66 1949–2015 ANNI D'INNOVAZIONI

Eltako ELECTRONICS

Gamma Standard

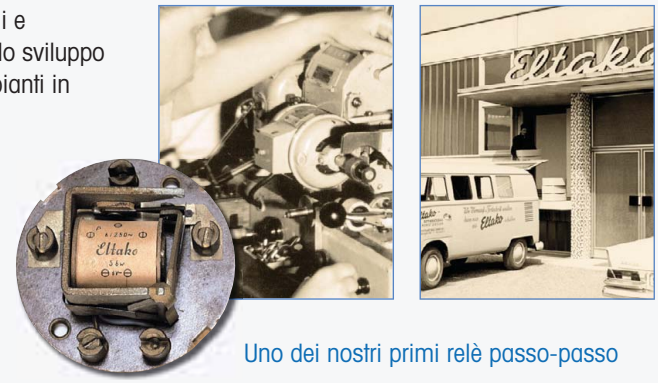
Apparecchiature elettriche, alimentatori e contatori di energia elettronici per impianti in edifici e sistemi di controllo

Informazioni in merito alla nostra Gamma wireless si trovano su eltako.it dove puoi scaricare il nuovo catalogo Gamma wireless.

Innovazione per tradizione: La storia di un'impresa con un futuro

Da oltre 66 anni il nome Eltako è stato associato a forti prestazioni e ricchezza di idee - sinonimo di massima competenza e qualità per lo sviluppo e la produzione di apparecchiature elettriche ed innovative per impianti in edifici e sistemi di controllo.

Nel 1949, il fondatore dell'impresa, l'ingegnere Horst Ziegler presentò il primo relè passo-passo Eltako. Questo passo-passo pose la base per una gamma di prodotti di apparecchiature elettriche all'avanguardia, all'insegna di continue innovazioni - il nome è composto dalle iniziali messe insieme delle definizioni "**El**ektrischer **Ta**st-**Ko**ntakt" (pulsante con contatto elettrico) - rapidamente divenuto sinonimo di teleruttore di alta qualità (**relè passo-passo** e **contattore**). Questi dispositivi della Eltako sono da tempo il numero uno sul mercato in Europa.



Uno dei nostri primi relè passo-passo

Anche per quanto riguarda **i temporizzatori per luce scale, i disgiuntori di campo, i dimmer universali**, nonché **i temporizzatori multifunzione**, Eltako va annoverato tra i leader del mercato ed ha assunto nel campo tecnologico una posizione vertice in Europa grazie ai propri apparecchi elettronici.

Realizzare prodotti innovativi di altissima qualità con un servizio di assistenza eccellente ad un prezzo davvero allettante è il nostro obbiettivo permanente.

Due dei nostri relè passo-passo attuali

Sede legale amministrativa a Fellbach

Sede operativa a Lossburg

Pittogrammi per voi

L'autoconsumo minimizzato dei dispositivi elettronici appoggia l'impegno internazionale di ridurre il consumo di energia. Il 98 % delle apparecchiature di nostra produzione hanno un'autoconsumo meno di 0,6 Watt.

Senza alcun autoconsumo agiscono gli apparecchi elettromeccanici da tempo. Ora possono farlo anche alcuni dei nostri apparecchi elettronici con una tecnologia brevettata Eltako.

I relè bistabili aiutano i dispositivi elettronici a ridurre il riscaldamento e il consumo di corrente. Ciò aumenta la vita utile e riduce o elimina l'autoconsumo. Dopo l'installazione avviene la breve sincronizzazione automatica nella posizione OFF, in parte anche al primo utilizzo.

La tensione di comando universale da 8 a 253 V, AC 50-60 Hz e 10 a 230 V DC copre la consueta gamma di tensioni con un solo apparecchio. Noi utilizziamo l'abbreviazione internazionale UC (Universal Current).

I relè passo-passo con comando centralizzato offrono importanti funzioni di base, anche quando non vanno utilizzati in un comando centralizzato. Per ridurre la varietà di modello, essi vanno spesso offerti solo nel loro completo equipaggiamento con ulteriori ingressi di comando centrale ON/OFF.

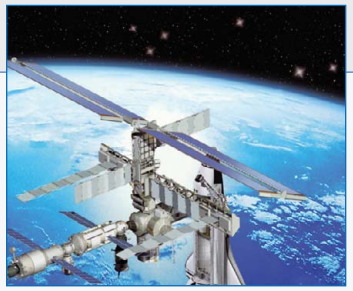
L'assorbimento di corrente per pulsanti luminosi può rendere la vita degli apparecchi veramente faticosa. Un assorbimento di corrente fino a 150 mA è ammesso ad apparecchi speciali.

La commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale della nostra tensione di rete aumenta la vita utile dei contatti che contemporaneamente hanno una potenza d'interruzione molto elevata e inoltre protegge le utenze collegate con un lieve rialzo di corrente. In particolare, ciò aumenta la vita utile delle lampade a risparmio.

Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i contatti potenzialmente liberi possono essere commutati con una tensione di 230 V AC/50 Hz lo stesso al passaggio zero della curva sinusoidale, riducendo cosi drasticamente l'usura. A tal scopo basta collegare il neutro al morsetto (N) e la fase L al morsetto L. questo comporta un ulteriore assorbimento in stand-by di solo 0,1 Watt.

Dimmer univerdali per carichi R, L e C. Solo i dimmer con la designazione per carichi R+L, R+C opp. R, L e C riconoscono in automatico il tipo di carico allacciato e si adattano di conseguenza. Altri dimmer dovrebbero essere sostituiti in caso di una sostituzione delle lampade con un tipo di carico diverso.

I relè a stato solido operano silenziosamente, commutano al passaggio per lo zero e sono molto resistenti, anche con un elevato numero di commutazioni.

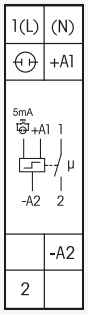


ES12DX | ESR12NP | ES12-200 | ES12-110 | ESR12Z-4DX | ESR12DDX | ES61 | ESR61NP | ER12 | ER12DX | ER61 |

La rivoluzione silenziosa

In confronto ai relè elettromeccanci, Eltako offre l'alternativa elettronica con lo scatto silenzioso e molteplici funzioni ausilarie attraenti incorporate.

ES12DX-UC



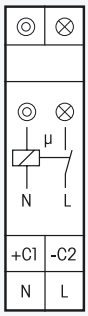
**Contatto 1 NA potenzialmente libero 16 A/250 V AC.
Lampade ad incandescenza 2000 W. Nessun assorbimento in stand-by.**

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

**Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i normali contatti potenzialmente liberi possono essere comunque commutati con la tensione 230 V AC/50 Hz al passaggio per lo zero della curva sinusoidale e così ridurre drasticamente l'usura. A tal fine collegare semplicemente il neutro al morsetto (N) e L a 1 (L).
Ciò comporta un assorbimento in stand-by aggiuntivo di solo 0,1 Watt.**

ES12DX-UC	Contatto 1 NA 16A	Codice 21 100 002	**38,10 €/Cad.**

ESR12NP-230V+UC



Contatto 1 NA non potenzialmente libero 16 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2300 W, funzioni ritardo alla diseccitazione, preavviso di spegnimento e luce prolungata attivabile dai pulsanti da aggiungere a scelta. Assorbimento in stand-by solo 0,5 Watt.

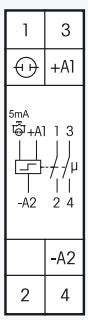
Relè passo-passo ES utilizzabile alternativamente come relè monostabile ER o relè passo-passo ritardato alla diseccitazione ESV.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale per proteggere i contatti e le lampade, ciò aumenta in particolare la vita utile delle lampade a risparmio.

ESR12NP-230V+UC	Contatto 1 NA 16A	Codice 21 100 102	**42,20 €/Cad.**

ES12-200-UC | ES12-110-UC



ES12-200:

Stesse funzioni come ES12DX-UC, ma con contatti 2 NA. Senza tecnologia duplex.
Corrente massima come somma dei due contatti 16 A max. con 230 V.

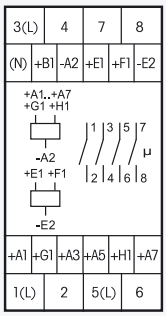
ES12-110:

Stesse funzioni come ES12DX-UC, ma con contatti 1 NA + 1 NC.
Senza tecnologia duplex.

ES12-200-UC	Contatti 2 NA 16A	Codice 21 200 002	**42,40 €/Cad.**
ES12-110-UC	Contatti 1 NA + 1 NC 16 A	Codice 21 110 002	**42,40 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

ESR12Z-4DX-UC



Con 4 contatti indipendenti l'uno dall'altro, contatti 4x1 NA potenzialmente liberi 16 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2000 W.
Assorbimento in stand-by solo 0,03-0,4 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 2 moduli = 36 mm, profondità 58 mm.

Con la tecnologia Duplex (DX) della Eltako possono 3 dei 4 dei contatti normalmente potenzialmente liberi essere ugualmente commutati al passaggio zero della curva sinusoidale con la tensione di 230 V AC/50 Hz e così ridurre drasticamente il logoramento. A tal fine, collegare il neutro al morsetto N e le fasi ai morsetti 1(L), 3(L) o 5(L). In questo modo, si ha un ulteriore consumo in stand-by di solo 0,1 Watt.

Con il selettore in alto si può escludere parzialmente o totalmente il comando centralizzato: ZE+ZA = centrale ON e centrale OFF attivo, ZE = solo centrale ON attivo, ZA = solo centrale OFF attivo, ~~ZE+ZA~~ = comando centralizzato disattivo.

Con il selettore centrale vanno preselezionate le funzioni **ES** e **ER** del selettore in basso. Le funzioni con le parentesi vengono selezionate con ER. **BM** va scelto per controllarlo con un rivelatore di movimento.

Non adatto per essere comandato come segnalazione di stato da un dimmer universale. A tal fine utilizzare i relè ESR12DDX-UC, ESR12NP-230 V+UC o ESR61NP-230 V+UC.

Con i selettori si può scegliere una delle 18 funzioni disponibili:

ON = On fisso; **4xS** = 4 Relè passo-passo con contatti NA, ingressi di comando A1, A3, A5 e A7
(4xR) = 4 Relè monostabili con contatti NA, ingressi di comando A1, A3, A5 e A7

4S = Relè passo-passo con contatti 4 NA
(4R) = Relè monostabile con contatti 4 NA

2S/WS = Relè passo-passo con contatti 3 NA + 1 NC
(2R/WR) = Relè monostabile con contatti 3 NA + 1 NC

2WS = Relè passo-passo con contatti 2 NA + 2 NC
(2WR) = Relè monostabile con contatti 2 NA + 2 NC

SSa = Commutatore con contatti 2 NA + 2 NA e sequenza 0-2-2+4-2+4+6; Segnalazione 8
(4RR) = Relé monostabile con contatti 4 NC

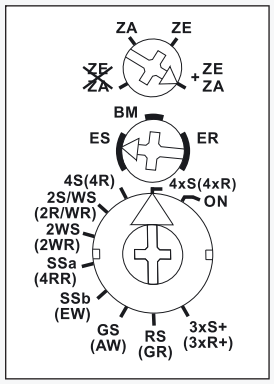
SSb = Commutatore con contatti 2 NA + 2 NA e sequenza 0-2-2+4-2+4+6-2+4+6+8
(EW) =Impulso di 1 secondo in eccitazione e diseccitazione con contatti 3 NA + 1 NC

GS = Commutatore. Sequenza 0-2-0-4-0-6-0; Segnalazione 8
(AW) = Impulso di 1 secondo in diseccitazione con contatti 3 NA + 1 NC

RS = Interruttore con 4 NA. A1 = ingresso SET e A3 = ingresso RESET
(GR) = Relè di gruppo con contatti 1+1+1+1 NA

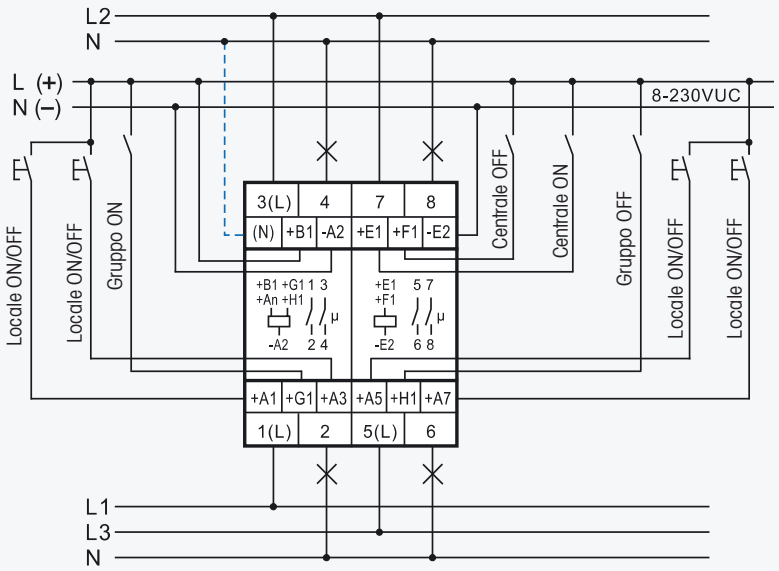
3xS+ =4 Relè passo-passo con contatti NA + segnalazione uscita 8, ingressi di comando A1, A3 e A5;
(3xR+) = 4 Relè monostabili con contatti NA + segnalazione uscita 8, ingressi di comando A1, A3 e A5

Selettore funzioni



Raffigurazione come impostazione fabrica.

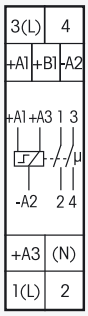
Schema di collegamento con sistema centralizzato e a gruppo



ESR12Z-4DX-UC	Contatti 4x1 NA 16A	Codice 21 400 301	**90,40 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

ESR12DDX-UC



Contatti 1+1 NA potenzialmente liberi 16 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2000 W. Assorbimento in stand-by solo 0,03 - 0,4 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Relè passo-passo (ES) utilizzabile alternativamente come relè monostabile (ER).

Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i normali contatti potenzialmente liberi possono essere comunque commutati con la tensione 230 V AC/50 Hz al passaggio per lo zero della curva sinusoidale e così ridurre drasticamente l'usura. A tal fine collegare semplicemente il neutro al morsetto (N) e L a 1(L) e/o 3(L). Ciò comporta un assorbimento in stand-by aggiuntivo di solo 0,1 Watt.

Multitensione 8..230 V UC. Tensione di alimentazione come tensione di comando.

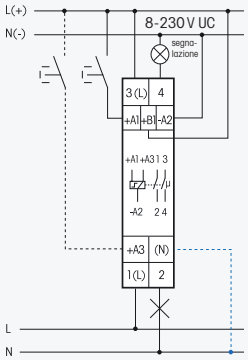
Con 18 funzioni: ON, OFF, 2xS, 2S, WS, SS1, SS2, SS3, GS, RS, 2xR, 2R, WR, RR, EAW, EW, AW, GR, ON.

Le funzioni vanno impostati con i tasti MODE e SET visualizzati nel display digitale, eventualmente anche bloccati.

Con l'utilizzo di relè bistabili anche nello stato acceso non c'è alcuna potenza assorbita dalla bobina e per cui non si forma calore.

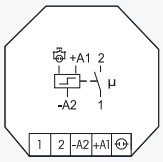
Solo nelle funzioni passo-passo: In caso di un'interruzione dell'alimentazione si può impostare se spegnere definitivamente o lasciare tutto invariato (allora va visualizzato l'abbreviazione + nel display). Funzione RSM nella versione digitale. Inoltre, in queste funzioni gli ingressi di comando A1 e A3 possono essere impostati come ingressi centralizzati con i tasti Mode e SET.

Schemi di collegamento



ESR12DDX-UC	Contatti 1+1 NA 16 A	Codice 21 200 302	**57,90 €/Cad.**

ES61-UC



Contatto 1 NA potenzialmente libero 10 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2000 W. Nessun assorbimento in stand-by.

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 18 mm.

L'avanzata tecnologia Hybrid abbina i vantaggi del controllo elettronico senza usura con l'elevata potenza di relè speciali.

Ingresso di comando multitensione 8..230 V UC ai morsetti +A1/-A2
oppure ingresso di comando 230 V con pulsanti luminosi fino a 5 mA ai morsetti ⏀ (L)/-A2(N).

Non è ammesso l'utilizzo contemporaneo di due potenziali diversi agli ingressi di comando.

Silenzioso.

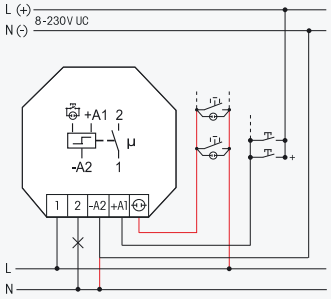
Nessuna alimentazione permanente, perciò nessun assorbimento in stand-by.

Con l'utilizzo di un relé bistabile anche nello stato acceso non c'è alcuna potenza assorbita dalla bobina e per cui non si forma calore. Allacciando la tensione di alimentazione, il contatto del relè può essere aperto o chiuso e si sincronizza al primo utilizzo.

Questo relè passo-passo non necessita un carico di base in un impianto con il disgiuntore di campo FR12-230 V, comunque la tensione di monitoraggio deve essere impostata a 'max'.

Questo dispositivo di commutazione elettronico rappresenta l'ultima generazione: L'elettronica non ha una propria alimentazione di corrente e quindi in entrambi le posizioni del contatto non assorbe corrente. Solo durante il breve impulso di comando di soli 0,2 secondi scorre la corrente di comando, che attiva il microcontrollore, fa leggere l'ultimo stato di commutazione dalla memoria, commuta il relè bistabile di conseguenza in senso opposto e riscrive il nuovo stato di commutazione nella memoria.

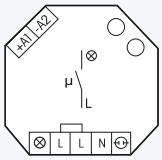
Schemi di collegamento



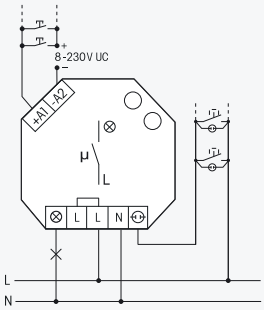
ES61-UC	Contatto 1 NA 10 A	Codice 61 100 501	**40,00 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

ESR61NP-230V+UC



Schema di collegamento



Contatto 1 NA 10A/250V AC non potenzialmente libero, lampade ad incandescenza 2000W, ritardato alla diseccitazione con preavviso di spegnimento e luce prolungata dal pulsante aggiungibile. Assorbimento in stand-by solo 0,7 Watt.

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45mm, larghezza 45mm, profondità 18mm.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale per proteggere contatti e lampade, in particolare aumenta ciò la vita utile delle lampade a risparmio.

L'avanzata tecnologia Hybrid abbina i vantaggi del controllo elettronico senza usura con l'elevata potenza di relè speciali

Con l'utilizzo di un relè bistabile anche nello stato acceso non c'è alcuna potenza assorbita dalla bobina e per cui non si forma calore. Dopo l'installazione attendere la breve sincronizzazione automatica prima di allacciare il carico alla rete.

Tensione di comando 230V e in aggiunta ingresso multitensione 8..230V UC con separazione galvanica. Tensione di alimentazione e di commutazione 230V.

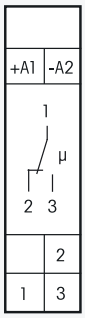
Silenzioso. Scala tempi fino a 120 minuti nella funzione ESV.

All'ingresso di comando 230V possono essere collegati pulsanti luminosi fino a 50mA.

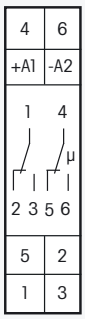
* La nuova descrizione prodotto Passo-passo e monostabile la utilizziamo per le nostre apparecchiature che possono essere utilizzate sia come relè passo-passo che come relè monostabile in modo da dimezzare il numero di modelli ed aumentare la rotazione di magazzino.

ESR61NP-230V+UC	Contatto 1 NA 10A	Codice 61 100 001	**40,40 €/Cad.**

ER12-001-UC | ER12-002-UC



ER12-001-UC



ER12-002-UC

ER12-001:

Contatto 1 SC potenzialmente libero 16A/250V AC. Separazione sicura secondo VDE 0106 Parte 101, per cui utilizzabile anche come relè d'interfaccia.

ER12-002:

Contatti 2 SC potenzialmente liberi 16A/250V AC. Lampade ad incandescenza 2000W. Nessun assorbimento in stand-by.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18mm, profondità 58mm.

L'avanzata tecnologia Hybrid abbina i vantaggi del controllo elettronico senza usura con l'elevata potenza di relè speciali. Multitensione universale 8..230V UC.

Silenzioso. Segnalazione di comando con LED.

Diodo di protezione extra tensione per tensioni DC integrato (A1 = +, A2 = -).

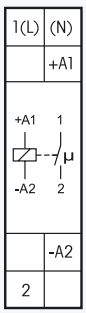
Con l'utilizzo di un relè bistabile anche nello stato acceso non c'è alcuna potenza assorbita dalla bobina e per cui non si forma calore. Allacciando la tensione di alimentazione, il contatto del relè può essere aperto o chiuso e si sincronizza al primo utilizzo.

Questo relè non è adatto per essere comandato come segnalazione di stato da un dimmer universale. A tal fine utilizzare i relè ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC o ESR61NP-230V+UC.

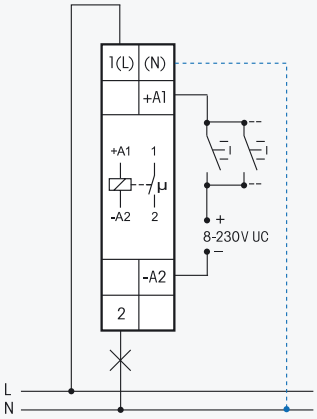
ER12-001-UC	Contatto 1 SC 16A	Codice 21 001 601	**39,20 €/Cad.**
ER12-002-UC	Contatti 2 SC 16A	Codice 21 002 601	**47,20 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

ER12DX-UC



Schema di collegamento



Collegando il morsetto N è attiva la connessione al passaggio zero della curva sinusoidale.

Contatto 1 NA potenzialmente libero 16A/250V AC, Lampade ad incandescenza 2000W. Nessun assorbimento in stand-by.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18mm, profondità 58mm.

Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i normali contatti potenzialmente liberi possono essere comunque commutati con la tensione 230V AC/50Hz al passaggio per lo zero della curva sinusoidale e così ridurre drasticamente l'usura. A tal fine collegare semplicemente il neutro al morsetto (N) e L a 1 (L). Ciò comporta un assorbimento in stand-by aggiuntivo di solo 0,1 Watt.

Non allacciare il neutro al morsetto N se tale contatto va utilizzato per comandare altri relè che non commutano al passaggio per lo zero. Altrimenti, con l'ulteriore tempo di chiusura si ottiene l'effetto contrario.

Multitensione universale 8..230V UC.

Silenzioso.

Segnalazione di comando con LED.

La posizione dei morsetti è identica al relè monostabile elettromeccanico R12-110-.

Con l'utilizzo di un relè bistabile anche nello stato acceso non c'è alcuna potenza assorbita dalla bobina e per cui non si forma calore.

Allacciando la tensione di alimentazione, il contatto del relè può essere aperto o chiuso e si sincronizza al primo utilizzo.

Questo relè non è adatto per essere comandato come segnalazione di stato da un dimmer universale. A tal fine utilizzare i relè ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC o ESR61NP-230V+UC.

ER12-200-UC:

Contatti 2 NA potenzialmente liberi 16A/250V AC.

Corrente massima come somma dei due contatti 16A max. con 230V.

La posizione dei morsetti è identica al relè monostabile elettromeccanico R12-200-.

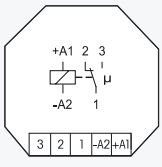
ER12-110-UC:

Contatti 1 NA + 1 NC potenzialmente liberi 16A/250V AC.

La posizione dei morsetti è identica al relè monostabile elettromeccanico R12-110-.

ER12DX-UC	Contatto 1 NA 16A	Codice 22 100 002	**38,10 €/Cad.**
ER12-200-UC	Contatti 2 NA 16A	Codice 22 200 002	**40,60 €/Cad.**
ER12-110-UC	Contatti 1 NA + 1 NC 16A	Codice 22 110 002	**40,60 €/Cad.**

ER61-UC



Contatto 1 SC potenzialmente libero 10A/250V AC, lampade ad incandescenza 2000W. Nessun assorbimento in stand-by.

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45mm, larghezza 45mm, profondità 18mm.

L'avanzata tecnologia Hybrid abbina i vantaggi del controllo elettronico senza usura con l'elevata potenza di relè speciali.

Multitensione 8..230V UC. Silenzioso.

Con l'utilizzo di un relè bistabile anche nello stato acceso non c'è alcuna potenza assorbita dalla bobina e per cui non si forma calore.

Allacciando la tensione di alimentazione, il contatto del relè può essere aperto o chiuso e si sincronizza al primo utilizzo.

Questo relè non è adatto per essere comandato come segnalazione di stato da un dimmer universale. A tal fine utilizzare i relè ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC o ESR61NP-230V+UC.

ER61-UC	Contatto 1 SC 10A	Codice 61 001 601	**37,50 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

Contatti	ES12DX [a] ES12-200 [a] ES12-110 [a]	ESR12NP	ESR12Z-4DX [b]	ES61 [a]	ESR12DDX-UC [b] ER12-001-UC [a] ER12-002-UC [a] ER12-200-UC [a] ER12-100-UC [a] ER61UC [a]	ESR61NP-230 V+UC [b]
Contatto materiale/distanza	$AgSnO_2$/0,5 mm					
Distanza morsetti comando/contatto Morsetti comando C1-C2 opp. A1-A2/contatto	6 mm –	3 mm 6 mm	6 mm –	3 mm	6 mm, ER: 3 mm 6 mm	6 mm 6 mm
Rigidità dielettrica contatto/contatto	ES12-200/110: 2000 V	–	4000 V	–	ESR12DDX: 4000 V ER-200/100: 2000 V	–
Rigidità dielettrica morsetti comando/contatto Rigidità dielettrica C1-C2 opp. A1-A2/contatto	4000 V –	2000 V 4000 V	4000 V –	2000 V 4000 V	4000 V, ER61: 2000 V –	2000 V 4000V
Potenza nominale di commutazione	16 A/250 V AC[5]	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC[5]	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC
Lampade ad incandescenza ed alogene [1] 230 V	2000 W	2300 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W
Illuminazione fluorescente con KVG* a doppia lampada o non rifasata	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA
Illuminazione fluorescente con KVG* rifasata in parallelo o con EVG*	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA
Lampade fluorescenti compatte con EVG* e lampade a risparmio energetico ESL	I on ≤ 70 A/ 10 ms [2] ES12DX: 15x7 W 10x20 W [3]	15x7 W 10x20 W	15x7 W 10x20 W [3]	I on ≤ 70 A/ 10 ms [2]	I on ≤ 70 A/ 10 ms [2] Modelli con DX: 15x7 W 10x20 W [3]	15x7 W, 10x20 W
Corrente di commutazione max. DC1: 12 V/24 V DC	8 A	–	8 A	8 A	8 A	–
Durata elettrica con carico nominale, cos φ = 1 opp. lampade ad incandescenza 1000 W con 100/h	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5
Durata elettrica con carico nominale cos φ = 0,6 con 100/h	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4
Durata meccanica max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Sezione max. per conduttore (morsettiera 3x)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2	4 mm^2
2 conduttori stessa sezione (morsettiera 3x)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2
Tipo di protezione	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	Serie 12: IP50/IP20, Serie 61: IP30/IP20	IP30/IP20
Elettronica						
Impulso comando continuo (anche centrale ON/OFF)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiente max./min	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Assorbimento in stand-by (potenza attiva) 230 V	–	0,5 W	0,4 W	–	– ; ESR12DDX: 0,4 W	0,7 W
Assorbimento in stand-by (potenza attiva) 12 V [4]	–	–	0,03 W	–	–; ESR12DDX: 0,03 W	–
Corrente di comando ingresso locale 230 V (<10 s)	25 mA	10 mA	–	25 mA	–	10 mA
Corrente di comando ingresso multitensione Tutte le tensioni (<5 s) ± 20 % 8/12/24/230 V (<10 s) ± 20 %	1,5 mA (15 mA) 30 (23) mA	2/4/9/5 (100) mA	0,1/0,1/0,2/1 (30) mA	1,5 mA (15 mA)	4 mA (non ESR12DDX) solo ESR12DDX: 2/3/7/3(50)mA	2/4/9/5(100)mA
Corrente di comando ingresso centrale 8/12/24/230 V (<10 s) ± 20 %	–	–	2/4/9/5 (100) mA	–	–	–
Capacità parallelo (lunghezza) max. per singolo cavo di comando 230 V AC	0,3 µF (1000 m) A1-A2: 0,06 µF (200 m)	ES: 0,3 µF (1000 m) ER: 3 nF (10 m) C1-C2: 15 nF (50 m)	0,3 µF (1000 m)	: 0,3 µF (1000 m) A1-A2: 0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m) ESR12DDX: 0,3 µF (1000 m)	0,06 µF (200 m)

* EVG = reattore elettronico; KVG = reattore elettromeccanico [a] Relè bistabile come contatto di lavoro. Allacciando la tensione di alimentazione, il contatto del relè può essere aperto o chiuso e si sincronizza al primo utilizzo. [b] Relè bistabile come contatto di lavoro. Dopo l'installazione attendere la breve sincronizzazione automatica prima di allacciare il carico alla rete. [1] Con lampade max. 150 W. [2] Con alimentatori elettronici bisogna calcolare la corrente di avviamento fino a 40 volte superiore. Per una potenza permanente di 1200W opp. 600W utilizzare il riduttore di corrente SBR12 opp. SBR61. [3] Nei modelli con DX attivare necessariamente la commutazione al passaggio zero! [4] Assorbimento in stand-by con 24 V ca. 2 x con 12 V. [5] A ES12-200 e ES12Z-200 corrente massima come somma dei due contatti 16 A max. con 230 V.

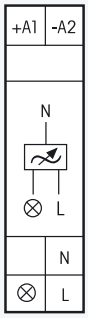
Norme applicate: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 e EN 60 669

EUD12NPN I EUD12D I MOD12D I SDS12 I SUD12 I LUD12 I EUD61NPN I EUD61NP I EUD61M I SDS61 I ELD61 I

I protagonisti del risparmio energetico

Creare un atmosfera idonea e contemporaneamente ridurrere i costi di energia – una combinazione affascinante. I dimmer della Eltako possono fare ancora di più. Ad esempio: comando multitensione universale, comando centralizzato o aumentare la potenza con la relativa estensione, nonché oltre al dimmerare lampade ad incandescenza e alogene anche le lampade lampade a LED 230 V ed a risparmio energetico dimmerabili.

EUD12NPN-UC



Power MOSFET fino a 400 W. Riconoscimento automatico della lampada. Assorbimento in stand-by solo 0,1 Watt. Luminosità minima o massima e velocità dimmer regolabile. Con funzioni luce notturna ed autospegnimento.

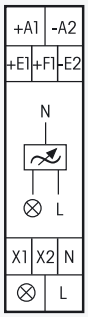
Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Dimmer universale per lampade fino a 400 W, dipendente dal rapporto di aerazione.
Anche lampade a risparmio energetico dimmerabili ESL e lampade a LED 230 V dimmerabili, dipendente dalla elettronica della lampada. Non necessita un carico minimo.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale e accensione soft.

EUD12NPN-UC	Power MOFET fino a 400 W	Codice 21 100 806	**55,90 €/Cad.**

EUD12D-UC



Power MOSFET fino a 400 W. Riconoscimento automatico della lampada. Assorbimento in stand-by solo 0,3 Watt. Luminosità minima, luminosità massima e velocità di variazione impostabile. Con funzioni luce notturna ed autospegnimento

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.
Dimmer universale per lampade fino a 400 W, dipendente dal rapporto di aerazione. Anche lampade a risparmio energetico dimmerabili ESL e lampade a LED 230 V dimmerabili, dipendente dalla elettronica della lampada. Non necessita un carico minimo.
Fino a 3600 W con le estensioni di potenza LUD12-230 V (pag. 12) ai morsetti X1 e X2.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale e accensione soft.

Le impostazioni di funzionamento DU, DDP, DFT, TLS, MX, MXI, PL e RM **permettono la dimmerazione di ogni tipo di lampada.**

DU = Dimmer universale con velocità dimmer, luminosità minima e massima memory, soft ON/OFF e scelta della priorità impostabile.

DDP = Come dimmer universale DU, ma con il comando locale con doppi pulsanti direzionali multi tensione 8..230 V UC. Comando centralizzato escluso.

DFT = Come dimmer universale DU, ma con ritardato alla diseccitazione impostabile da 1 fino a 99 minuti.

TLS = Temporizzatore luce scala con preavviso di spegnimento (spegnimento graduale). Rilanciabile e funzione luce prolungata dal pulsante. Tempi impostabili da 1 a 99 minuti. Preavviso di spegnimento (spegnimento graduale) impostabile da 1 a 3 minuti. Adatto anche per lampade a risparmio energetico ESL e lampade a LED 230 V dimmerabili.

MX = Funzione alba. Allacciando la tensione di comando, il dimmer commuta alla luminosità min impostata e varia fino alla luminosità max nel tempo impostabile da 1 a 99 minuti. Staccando la tensione di comando si spegne definitivamente, anche durante il tempo di variazione.

MXI = Funzione alba e tramonto. Come funzione alba, ma staccando la tensione di comando si attenua la luminosità fino alla luminosità min impostata. Dopo di che si spegne automaticamente.

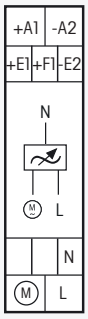
PL = Intermittenza con tempi pausa e lavoro da 0,1 fino a 9,9 secondi. La luminosità max può essere impostata da 3 fino a 99 %.

RM = Relè monostabile con soft ON/OFF impostabile da 0,1 fino a 9,9 secondi. La luminosità max può essere impostata da 3 fino a 99 %.

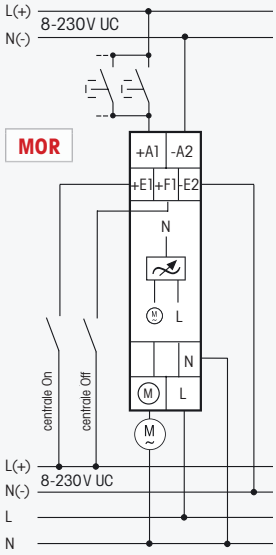
EUD12D-UC	Power MOFET fino a 400 W	Codice 21 100 905	**67,10 €/Cad.**

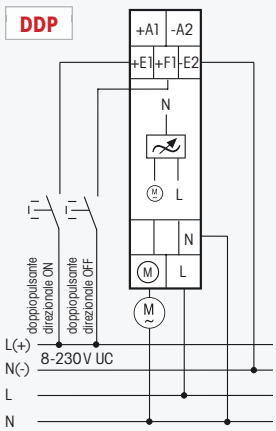
Prezzo di listino escluso IVA

MOD12D-UC



Schema di collegamento





Power MOSFET fino a 300 W. Assorbimento in stand-by solo 0,3 Watt. Numero di giri minimo, numero di giri massimo e velocità dimmer regolabili.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Dimmer per motori per carichi di tipo L (induttivi) fino a 300 Watt, dipendente dal rapporto di aerazione. Può essere collegato solo 1 motore/aspiratore.

Multitensione universale 8..230 V UC per il comando locale e in aggiunta multitensione universale 8..230 V UC per i comandi centralizzati centrale ON e centrale OFF. Gli ingressi di comando sono separati galvanicamente dalla tensione di alimentazione e di commutazione 230 V.

Commutazione a fase zero della curva sinusoidale ed accensione a numero di giri elevato.

In caso di un'interruzione di corrente lo stato di commutazione e la fascia numero di giri vanno memorizzati e al ritorno dell'alimentazione ripristinati.

Protezione elettronica automatica contro sovraccarichi e spegnimento in caso di temperatura eccessiva.

Vanno inseriti 6 funzioni e tempi con i tasti MODE e SET come indicato nelle istruzioni d'uso ed indicati sul display digitale. È possibile selezionare una lingua e bloccare i tasti.

Il tempo totale di funzionamento va addizionato e sul display indicato nella riga più bassa. Questo può essere azzerato.

La riga in alto indica durante la regolazione il rispettivo parametro e durante il funzionamento la funzione attiva. La freccia a sinistra mostra lo stato di commutazione 'ON' mentre quella a destra eventualmente il blocco tasti. La riga centrale indica durante la regolazione il parametro da impostare e durante il funzionamento il numero di giri tra 10 e 99 nelle funzioni MOR e DDP, opp. il tempo rimanente in minuti nelle funzioni DFT e TPA.

MOR = Dimmer per motori con regolazione della velocità dimmer VD, del numero di giri min. MI%, del numero di giri max. MA%, della funzione memory MEM+ come anche della scelta dei comandi centralizzati centrale ON e/o OFF attivi o inattivi. Brevi comandi = ON/OFF, comando permanente varia il numero di giri. Un'interruzione del comando cambia la direzione del dimmer.

DDP = immer per motori comandato da un doppio pulsante direzionale. Regolazione della velocità dimmer VD, del numero di giri min. MI%, del numero di giri max. MA% e della funzione memory MEM+. Con comando attraverso +E1 un breve impulso = ON mentre il comando permanente aumenta il numero di giri fino al valore max. Un doppio click avvia subito il valore di giri max. Il comando centralizzato è inattivo. Con comando attraverso +F1 un breve impulso = OFF mentre il comando permanente diminuisce il numero di giri fino al valore min. Il comando centralizzato è inattivo.

DFT = Dimmer per motori come la funzione MOR con ON/OFF manuale. In aggiunta può essere impostato un ritardo alla diseccitazione IMT da 1 a 99 minuti, al cui termine va spento. Nei comandi centralizzati, il comando centrale ON ha priorità su centrale OFF.

TPA = Dimmer per motori con la funzione aspiratori bagno. Numero giri RE%, ritardo all'eccitazione AV da 1 a 99 minuti e ritardo alla diseccitazione RV da 1 a 99 minuti regolabili. Allacciando la tensione di comando inizia il ritardo AV, al cui termine va acceso. Staccando la tensione di comando inizia il ritardo RV, al cui termine va spento. Il comando centralizzato è inattivo.

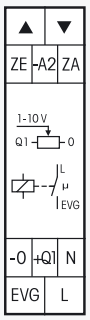
ON = ON fisso con numero di giri max, **OFF** = OFF fisso.

Il blocco tasti va attivato premendo brevemente MODE e SET contemporaneamente e dopo confermare il lampeggiante LCK con SET. Disattivare il blocco tasti premendo MODE e SET contemporaneamente per 2 secondi e dopo confermare il lampeggiante UNL con SET.

MOD12D-UC	Power MOSFET fino a 300 W	Codice 21 100 906	**65,10 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

SDS12/1-10 V



Contatto 1 NA non potenzialmente libero 600 VA ed uscita di comando 1-10 V 40 mA. Assorbimento in stand-by solo 1 Watt. Luminosità minima e velocità dimmer regolabile. Con funzioni luce notturna ed autospegnimento.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

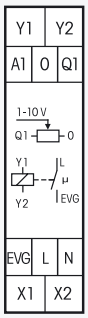
Commutazione al passaggio per lo zero per la protezione dei contatti.

Ingresso di comando locale multitensione 8..230 V UC, locale e centrale ON/OFF con lo stesso potenziale.

Può essere comandato con un pulsante (brevi impulsi ON/OFF, impulso permanente = variazione di luminosità) ponticellando i due ingressi locali. Oppure utilizzando un doppio pulsante, con uno si accende (breve impulso) e si aumenta la luminosità (impulso permanente), con l'altro si spegne (breve impulso) e si diminuisce la luminosità (impulso permanente).

SDS12/1-10V	Contatto 1 NA 600 VA	Codice 21 100 800	**52,30 €/Cad.**

SUD12/1-10 V

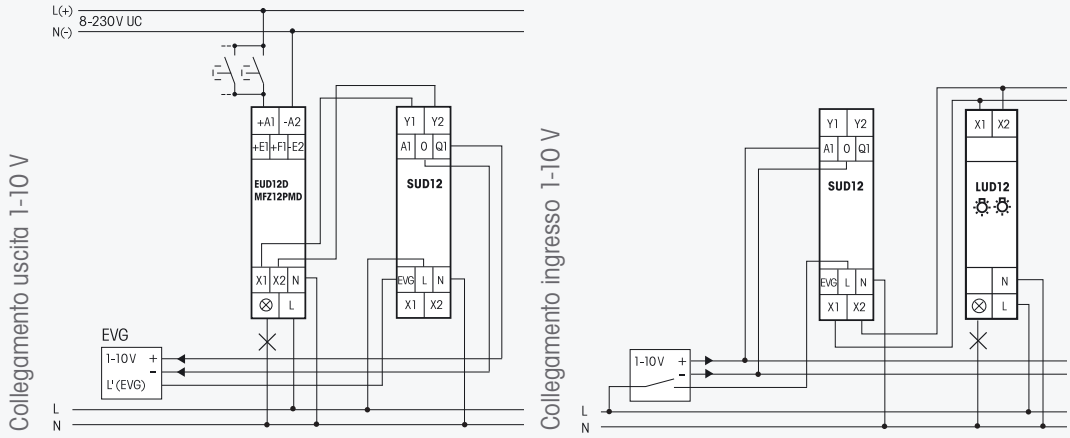


Contatto 1 NA non potenzialmente libero 600 VA e Uscita EVG 40 mA. Assorbimento in stand-by solo 0,9 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Dispone della più moderna tecnologia Hybrid che unisce i vantaggi di un comando elettronico senza logoramento con un'elevata potenza di relè speciali.

Il dispositivo di comando SUD12 può essere utilizzato in due tipi di collegamento:

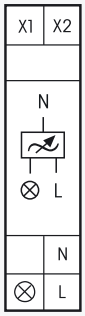


SUD12/1-10V	Contatto 1 NA 600 VA	Codice 21 100 802	**50,80 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

LUD12-230V

R, L, C, ESL LED | min



Estensione di potenza per dimmer universale e dimmer con controllo PWM. Power MOSFET fino a 400 W. Dispersione in stand-by solo 0,1 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Ai dimmer universali EUD12D, SUD12 (ingresso 1-10V) e al temporizzatore multifunzione MFZ12PMD possono essere collegate le estensioni di potenza LUD12-230 V. Per ogni estensione si aumenta la potenza dipendente dal rapporto di aerazione **per un punto luce** fino a 200 W e **per più punti luce** fino a 400 W.

In aggiunta anche lampade a risparmio energetico dimmerabili e lampade a LED 230 V dimmerabili dipendente dalla elettronica della lampada.

Entrambi collegamenti per l'estensione di potenza possono essere eseguite contemporaneamente.

Riconoscimento automatico del carico con impostazione "**Estensione di potenza con più punti luce**".

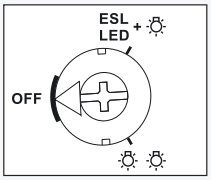
Tensione di alimentazione 230 V.

Protezione elettronica automatica contro sovraccarichi e sovvratemperatura.

Il tipo di carico collegato all'estensione di potenza LUD12-230 V può essere diverso da quello collegato al dimmer in un impianto con più punti luci.

Per cui è possibile mescolare carichi di tipo L e C.

Selettore funzioni



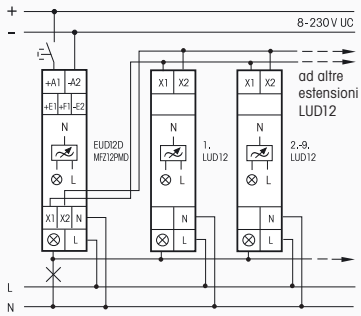
Raffigurazione come impostazione fabrica.

Il tipo di collegamento "un punto luce" (☼) o "più punti luce" (☼☼) va impostato con il selettore rotante sulla piastra frontale.

Questa impostazione deve corrispondere con l'installazione reale, altrimenti si potrebbe danneggiare l'elettronica!

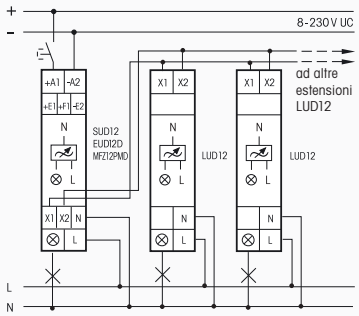
Impostazione diversa per ESL e LED, se nel dimmer universale vanno utilizzate le impostazioni Comfort per lampade a risparmio energetico e lampade a LED.

Estensione di potenza con un punto luce (☼), per R, L e C.



EUD12D e MFZ12PMD:
1.-9. LUD12 + 200 W per ogni estensione

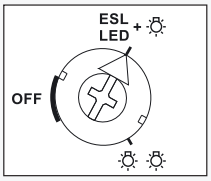
Estensione di potenza con più punti luce (☼☼), per R, L e C.



EUD12D, SUD12 e MFZ12PMD:
1.-8. LUD12 + 400 W per ogni estension

Aumento di potenza con estensioni di potenza LUD12 per lampade a risparmio energetico dimmerabili ESL e lampade a LED 230 V con impostazioni Comfort per ESL e LED.

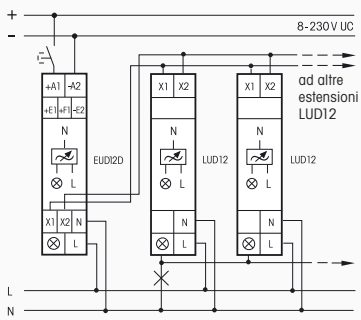
Selettore funzioni



Questa impostazione deve essere utilizzata con ESL e lampade a LED 230 V, se nel dimmer vanno utilizzate le impostazioni Comfort ESL o LED. Anche con un aumento di potenza con più punti luce.

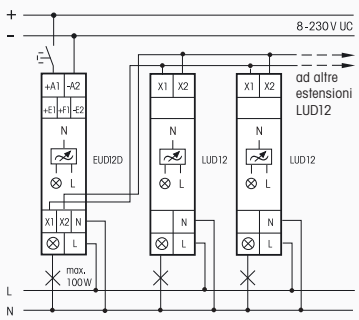
Altrimenti l'elettronica si potrebbe danneggiare!

Estensione di potenza con un punto luce (☼), per ESL e LED



1.-9. LUD12 + 100 W per ogni estensione

Estensione di potenza con più punti luce (☼☼), per ESL e LED

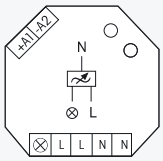


1.-9. LUD + 100 W per ogni estensione

LUD12-230V	Power MOFET fino a 400 W	Codice 21 100 805	**62,20 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA.

EUD61NPN-UC



Dimmer universale. Power MOSFET fino a 400 W. Riconoscimento automatico della lampada. Dispersione in stand-by solo 0,1Watt. Luminosità minima o massima e velocità dimmer regolabile. Con funzioni luce notturna ed autospegnimento.

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 18 mm.

Dimmer universale per lampade fino a 400 W, dipendente dal rapporto di aerazione.
Anche lampade a risparmio energetico dimmerabili ESL e lampade a LED 230 V dimmerabili, dipendente dalla elettronica della lampada.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale e accensione soft.

Ingresso di comando multi tensione universale 8..230 V UC, isolato galvanicamente dalla tensione di alimentazione e di commutazione 230 V.

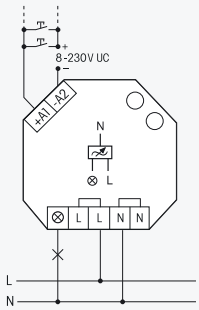
Non necessita un carico minimo.

Brevi comandi = ON/OFF, l'intervento permanente varia la luminosità fino al valore massimo. Un'interruzione modifica la direzione nel variare la luminosità. L'ultimo livello di luminosità va memorizzato.

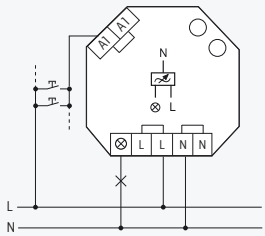
Nel caso di un'interruzione dell'energia elettrica, il livello di luminosità e lo stato di commutazione vanno memorizzati e ripristinati al ritorno della tensione d'alimentazione.

Protezione elettronica automatica contro sovraccarichi e sovratemperatura.

Schema di collegamento del EUD61NPN-UC



Schema di collegamento del EUD61NPN-230 V

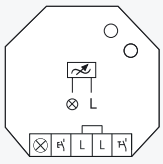


EUD61NPN-230 V: Come EUD61NPN-UC ma senza ingresso di comando multi tensione, tensione di comando 230V.

EUD61NPN-UC	Power MOFET fino a 400 W	Codice 61 100 801	**51,80 €/Cad.**
EUD61NPN-230V	Power MOFET fino a 400 W	Codice 61 100 802	**51,80 €/Cad.**

EUD61NP-230 V

Anche con ingresso interruttore



Senza collegamento al neutro. Power MOSFET 400 W. Dispersione in stand-by solo 0,5 Watt. Con ingresso di comando per pulsante e interruttore. Luminosità minima e velocità dimmer regolabile.

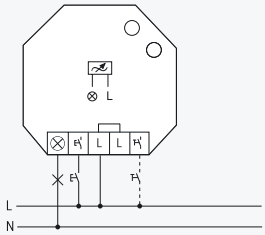
Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 18 mm.

Dimmer universale per carichi R, L, e C fino a 400 W dipendente dal rapporto di aerazione.
Riconoscimento automatico del tipo di carico R+L o R+C.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale e accensione soft.

Tensione di comando 230 V. Carico minimo 20 W.

Schema di collegamento

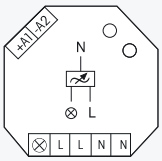


Comando con pulsante o interruttore.

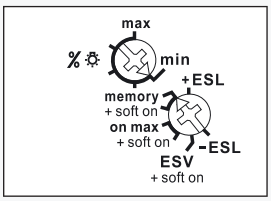
EUD61NP-230V	Power MOFET fino a 400 W	Codice 61 100 830	**53,40 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA.

EUD61M-UC

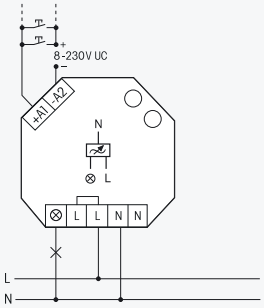


Selettori funzioni



Raffigurazione come impostazione fabrica.

Schema di collegamento



Power MOSFET fino a 400 W. Riconoscimento automatico della lampada. Assorbimento in stand-by solo 0,1 Watt. Luminosità minima regolabile. Con funzioni luce notturna ed autospegnimento.

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 18 mm.

Dimmer universale per lampade fino a 400 W, dipendente dal rapporto di aerazione. In aggiunta, lampade a risparmio energetico dimmerabili e lampade a LED 230 V dimmerabili, dipendente dall'elettronica della lampada.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale e accensione soft.

Ingresso di comando multitensione universale 8..230 V UC isolato galvanicamente dalla tensione di alimentazione e di lavoro 230 V.

Brevi comandi = ON/OFF, l'intervento permanente varia la luminosità fino al valore massimo.

Una interruzione modifica la direzione nel variare la luminosità. **Con funzione memory** l'ultimo livello di luminosità va memorizzato. **Con funzione on max** accensione sempre al livello max.

Durante un'interruzione dell'energia elettrica va memorizzata la posizione del contatto e il livello di luminosità e ripristinati al ritorno dell'energia elettrica.

Protezione elettronica automatica contro sovracarichi e spegnimento in caso sovratemperatura.

Con il selettore in alto % può essere regolata la luminosità minima, p.es. per lampade a risparmio dimmerabili.

La modalità automatica permette la dimmerazione di ogni tipo di lampada.

Con il selettore in basso si può scegliere fra cinque modalità automatiche: memory, memory+soft ON, ON max, ON max+soft ON e ESV+soft ON.

+ESL è una impostazione Comfort per lampade a risparmio energetico, che da fabbricazione dopo uno spunto iniziale di tensione per l'accensione, anche in stato freddo si lasciano accendere attenuate.

-ESL è una impostazione Comfort per lampade a risparmio energetico, che da fabbricazione non devono essere accese oscurate. Per cui, la funzione memory in questa impostazione è disattivata.

Nelle impostazioni +ESL e -ESL non possono essere utilizzati trasformatori elettromeccanici (induttivi). Inoltre, il numero di lampade max. può essere inferiore a quello con modalità automatica.

Funzione ESV: Come memory+soft on, in aggiunta ritardato alla diseccitazione t regolabile con il selettore % fino a 90 min, se non viene spento manualmente, con preavviso di spegnimento in modo graduale di 1 minuto.

Funzione luce notturna: Premendo il pulsante secondo si inserisce in automatico la luminosità minima e continuando a premere, lentamente valore memorizzato.

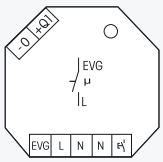
Funzione spegnimento automatico: Con un doppio impulso di comando l'attuale illuminazione va attenuata gradualmente fino alla luminosità min. impostata per poi spegnersi in automatico. Il tempo d'attenuazione dall'intensita max. a quella min. è di 60 minuti e può essere dunque accorciata partendo da una luminosità più bassa e aumentando la luminosità minima impostata.
Durante l'auto spegnimento, premendo brevemente il pulsante si spegne definitivamente. Premendo più a lungo il pulsante durante l'autospegnimento si aumenta l'intensità e l'autospegnimento va cessato.

Carichi tipo L (carichi induttivi, p.es. trasformatori elettromeccanici) e carichi tipo C (carichi capacitivi, p.es. trasformatori elettronici) non possono essere mescolati. Solo carichi tipo R (carichi resistivi, p.es. lampade ad incandescenza ed alogene 230 V) possono essere aggiunti e mescolati.

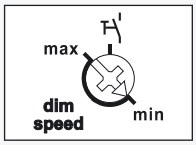
EUD61M-UC	Power MOSFET a 400 W	Codice 61 100 903	**51,80 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA.

SDS61/1-10 V

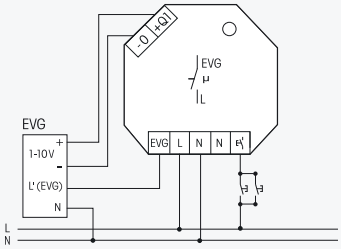


Selettori funzioni



Raffigurazione come impostazione fabrica.

Schema di collegamento



Contatto 1 NA non potenzialmente libero 600 VA ed uscita di comando 1-10 V 40 mA. Assorbimento in stand-by solo 1 Watt. Velocità dimmer regolabile. Con funzioni luce notturna ed autospegnimento. Con comando pulsante o interruttore.

Per montaggio in scatola da incasso a a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 33 mm.

Commutazione al passaggio per lo zero per la protezione dei contatti.

Tensione di commutazione e di comando 230 V.

Nuovissima hybrid-technology, che unisce i vantaggi di un comando elettronico senza logoramento con un'elevata potenza di commutazione di relè speciali.

L'ON e OFF del carico avviene con un relè bistabile all'uscita EVG. Potenza di commutazione 600 VA per lampade fluorescenti o lampade alogene a bassa tensione con reattori elettronici.

Con l'utilizzo di un relè bistabile anche nello stato acceso nessuna potenza dissipata dalla bobina, pertanto nessun riscaldamento.

Dopo l'installazione attendere la breve sincronizzazione automatica prima di allacciare il carico alla rete.

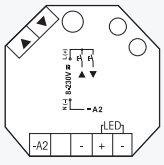
Brevi comandi = ON/OFF, l'intervento permanente varia la luminosità fino al valore massimo. Una interruzione modifica la direzione nel variare la luminosità.

L'ultimo livello di luminosità viene memorizzato.

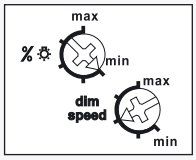
Nel caso di un'interruzione dell'energia elettrica il livello di luminosità va memorizzato e al ritorno della tensione d'alimentazione va riacceso.

SDS61/1-10V	1 Contatto NA 600 VA	Codice 61 100 800	**50,80 €/Cad.**

ELD61/12-36 V DC

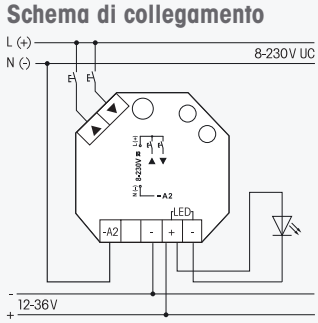


Selettore funzioni



Raffigurazione come impostazione fabrica.

Schema di collegamento



Power MOSFET per lampade a LED 12-36 V DC fino a 4 A, modulazione digitale PVM. Assorbimento in stand-by solo 0,1 Watt. Luminosità minima o velocità dimmer regolabile. Con funzioni luce notturna e autospegnimento.

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 18 mm.

Dimmer per carichi R e LED fino a 4 A dipendente dall'adeguata ventilazione.

Accensione e spegnimento soft per la protezione delle lampade.

Tensione di alimentazione 12 fino a 36 V DC, dipendente dall'illuminazione a LED collegata.

Ingresso di comando multitensione 8..230 V UC separato galvanicamente dalla tensione di alimentazione.

Possono essere utilizzati doppi pulsanti direzionali collegati ai morsetti ▲ ▼ oppure utilizzare un unico pulsante ponticellando tali ingressi.

Con unico pulsante: Brevi impulsi di comando = ON/OFF, impulsi di comando permanenti variano la luminosità fino al valore massimo. Un'interruzione del comando modifica la direzione di variazione.

Con doppi pulsanti: accensione (breve impulso) e aumento di luminosità (impulso permanente) con ▲, spegimento (breve impulso) e diminuzione di luminosità (impulso permanente) con ▼. Un doppio impulso con ▲ causa la variazione fino alla luminosità massima alla velocità dimmer impostata (dimspeed).

L'ultimo livello di luminosità rimane allo spegnimento memorizzato (Memory).

In caso di mancanza di corrente, lo stato di commutazione ed il livello di luminosità vanno memorizzati e ripristinati al ritorno della tensione di alimentazione.

Protezione elettronica contro sovraccarichi e spegnimento con sovratemperatura.

Il LED indica un segnale di comando con un breve lampeggio.

ELD61/12-36V DC	Power MOSFET fino a 4 A	Codice 61 100 865	**49,80 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA.

	ELD61	EUD12NPN [1] EUD12D [1] LUD12 [1]	EUD61NPN [1] EUD61M [1] EUD61NP [1]	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D
Distanza morsetti comando/carico	6 mm	6 mm	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm	3 mm	6 mm
Lampade ad incandescenza 230 V (R)	–	fino a 400 W	fino a 400 W	–	–	–
Lampade alogene 230 V (R)	–	fino a 400 W	fino a 400 W	–	–	–
Trasformatori elettromeccanici (L)	–	fino a 400 W [2] [3]	fino a 400 W [2] [3]	–	–	–
Motori (L)	–	–	–	–	–	fino a 300 W [7]
Trasformatori elettronici (C) [8]	–	fino a 400 W [2] [3]	fino a 400 W [2] [3]	–	–	–
Lampade a risparmio energetico dimmerabili ESL [5] [6]	–	fino a 400 W [9]	fino a 400 W [9] (non EUD61NP)	–	–	–
Lampade a LED 230 V dimmerabili [5] [6]	–	fino a 400 W [9]	fino a 400 W [9] (non EUD61NP)	–	–	–
Dimmbare LED-Lampen 12-36 V DC	4 A	–	–	–	–	–
Reattori dimmerabili 1-10 V	–	–	–	40 mA 600 VA	40 mA 600 VA	–
Sezione max. per conduttore (morsettiera 3x)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)
2 conduttori stessa sezione (morsettiera 3x)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)
Vite di serraggio	Taglio/Croce	Taglio/Croce, pozidriv	Taglio/Croce	Taglio/Croce, pozidriv	Taglio/Croce	Taglio/Croce, pozidriv
Tipo di protezione	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20
Impulso comando continuo	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C [4]	+50°C/-20°C [4]	+50°C/-20°C [4]	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C [4]	+50°C/-20°C
Assorbimento in stand-by (potenza attiva)	0,1 W	0,1 W EUD12D: 0,3 W	0,1 W EUD61NP: 0,5 W	1 W	1 W	0,3 W
Tensione di comando	8..230 V UC	8..230 V UC	8..230 V UC EUD61NP: 230 V	8..230 V UC	230 V	8..230 V UC
Corrente di comando ingresso locale 230 V	–	–	EUD61NP: 0,7 mA	–	0,5 mA	–
Corrente di comando ingresso multitensione Tutte le tensioni(< 5 s) 8/12/24/230 V (< 5 s)	2/3/7/4 (100) mA	10 (100) mA	2/3/7/4 (100) mA	3/5/10/4 (100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA
Corrente di comando ingresso centrale 8/12/24/230 V (< 5 s)	–	3/5/10/4 (100) mA	–	3/5/10/4 (100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA
Capacità parallelo (lunghezza) max. per singolo cavo di comando 230 V AC	0,3 µF (1000 m)	0,9 µF (3000 m)	0,9 µF (3000 m) EUD61NP: 0,3µF (1000 m)	0,3 µF (1000 m)	0,6 µF (200 m)	0,9 µF (3000 m)
Capacità parallelo (lunghezza) max. per il comando centrale 230 V AC	–	0,9 µF (3000 m)	–	0,3 µF (1000 m)	–	0,9 µF (3000 m)

* EVG = reattore elettronico; KVG = reattore elettromeccanico

[1] Con un carico superiore di 200 W bisogna mantenere una distanza di 1/2 modulo entrambi i lati per una adeguata ventilazione. La potenza di commutazione del EUD61 dipende anche dalle condizioni di ventilazione.

[2] Per ogni dimmer possono essere utilizzati al massimo 2 trasformatori elettromeccanici (induttivi) e solo dello stesso tipo. Inoltre, non è ammesso collegare i trasformatori a vuoto. Il dimmer può danneggiarsi irreparabilmente! Non è consentito il funzionamento in parallelo di trasformatori elettromeccanici (induttivi) e trasformatori elettronici (capacitivi)!

[3] Per il calcolo del carico bisogna considerare il 20 % di dispersione per trasformatori elettromeccanici (induttivi) e il 5 % di dispersione per trasformatori elettronici (capacitivi) in aggiunta al carico delle lampade.

[4] Influisce sulla potenza max.

[5] Nelle posizioni ESL e LED non devono essere dimmerati trasformatori elettromeccanici (induttivi).

[6] Aumento di potenza per lampade a risparmio energetico dimmerabili ESL e LED (pag. 12) vedi istruzioni d'uso.

[7] Si può collegare solo un motore.

[8] Per lampade alogene e LED 12 V.

[9] Di solito si applica per lampade a risparmio energetico dimmerabili ESL e lampade a LED 230 V dimmerabili. Dovuto alla diversità dell'elettronica della lampada dal produttore, ci possono essere dei limiti di dimmerazione, problemi all'accensione e spegnimento e una restrizione sul numero massimo di lampade consentito; soprattutto se il carico collegato è molto basso (p.es. LED da 5 W). Le posizioni Confort EC1, EC2, LC1, LC2 e LC3 ottimizzano il campo di dimmerazione con una conseguente diminuzione della potenza massima solo fino a 100 W. In queste posizioni Confort non devono essere utilizzati trasformatori induttivi (elettromeccanici).

Norme applicate: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 e EN 60 669

TLZ12D-plus I TLZ12G I TLZ12-8plus I TLZ12-8 I

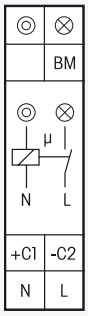
Il nuovo programma

Le lampade ad incandescenza vanno sostituite con lampade a risparmio energetico ESL o lampadine LED, e come rinomato produttore di temporizzatori luci scale, produciamo dispositivi ben ottimizzati a tale scopo. TLZ12G fino a 400 watt!

Il preavviso di spegnimento con un sfarfallio non riduce la durata delle lampade a risparmio energetico impostate su ESL. Ed è conforme con la norma DIN 18015-2 che impedisce di stare all'improvviso completamente al buio.

Per aumentare la sicurezza, dopo un'interruzione di corrente l'illuminazione va riaccesa immediatamente, se il tempo non è ancora terminato.

NUOVO TLZ12D-plus



Contatto 1 NA non potenzialmente libero 16 A / 250V AC, lampade ad incandescenza fino a 2300 W, lampade a risparmio energetico ESL e lampade a LED 230 V fino a 200 W. Tensione di comando 230 V e/o 8..230 V UC. Con preavviso di spegnimento e luce prolungata dal pulsante inseribile. Assorbimento in stand-by solo 0,5 Watt. Con ottimizzazione ESL e con multifunzione.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Le funzioni e i tempi vanno impostati con i tasti MODE e SET come descritto nelle istruzioni d'uso e visualizzati nel display digitale, eventualmente anche bloccati.

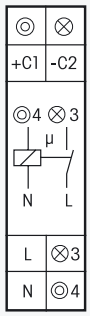
Commutazione per il passaggio zero della curva sinusoidale per la protezione dei contatti e lampade. In particolare ciò aumenta la vita utile delle lampade a risparmio energetico.

Tensione di comando, alimentazione e commutazione 230 V. In aggiunta ingresso di comando multitensione universale 8..230 V UC con separazione galvanica.

Con multifunzione: Utilizzabile come temporizzatore luce scale TLZ, relè passo-passo ES, relè monostabile ER, relè passo-passo temporizzato fino a 9,9 ore ESV e conta ore BZ.
Scala tempi da 1 a 99 minuti.

TLZ12D-plus	Contatto 1 NA 16 A	Codice 23 100 800	**48,20 €/Cad.**

NUOVO TLZ12G-230 V+UC



Relè a stato solido non potenzialmente libero 400 W, anche per lampade a risparmio energetico ESL e lampade a LED 230 V. Con preavviso di spegnimento e luce prolungata dal pulsante inseribile. Assorbimento in stand-by solo 0,4 Watt. Con ottimizzazione ESL e con multifunzione.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Commutazione per il passaggio zero della curva sinusoidale per la protezione dei contatti e lampade. In particolare ciò aumenta la vita utile delle lampade a risparmio energetico.

Tensione di comando, alimentazione e commutazione 230 V. In aggiunta ingresso di comando multi tensione universale 8..230 V UC con separazione galvanica.

Con multifunzione: Utilizzabile come temporizzatore luce scale TLZ, relè passo-passo ES, relè monostabile ER, relè passo-passo temporizzato fino a 120 minuti ESV.

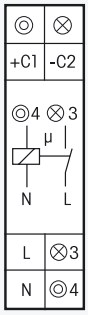
Scala tempi da 1 a 30 minuti.

TLZ12G-230V+UC	Relè a stato solido 400 W	Codice 23 100 831	**51,10 €/St.**

Prezzo di listino escluso IVA

* ESL = lampade a risparmio energetico

NUOVO TLZ12-8plus



Contatto 1 NA non potenzialmente libero 16 A / 250V AC, lampade ad incandescenza fino a 2300 W, lampade a risparmio energetico ESL e lampade a LED 230 V fino a 200 W. Tensione di comando 230 V e/o 8..230 V UC. Con preavviso di spegnimento e luce prolungata dal pulsante inseribile. Assorbimento in stand-by solo 0,7 Watt. Con ottimizzazione ESL e con multifunzione.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Commutazione per il passaggio zero della curva sinusoidale per la protezione dei contatti e lampade. In particolare ciò aumenta la vita utile delle lampade a risparmio energetico.

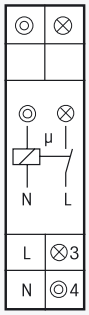
Tensione di comando, alimentazione e commutazione 230 V. In aggiunta ingresso di comando multitensione universale 8..230 V UC con separazione galvanica.

Con multifunzione: Utilizzabile come temporizzatore luce scale TLZ, relè passo-passo ES, relè monostabile ER e relè passo-passo temporizzato fino a 120 minunti ESV.

Scala tempi da 1 a 30 minuti.

TLZ12-8plus	Contatto 1 NA 16 A	Codice 23 100 832	**39,70 €/Cad.**

TLZ12-8



Contatto 1 NA non potenzialmente libero 16 A / 250 V AC, lampade ad incandescenza fino a 2000 W, lampade a risparmio energetico fino a 100 W, senza preavviso di spegnimento. Assorbimento in stand-by solo 0,7 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Dispone della più moderna tecnologia Hybrid che unisce i vantaggi di un comando elettronico senza logoramento con un'elevata potenza di commutazione di relè speciali.

Tensione di comando, alimentazione e commutazione 230 V.

Scatto di commutazione altamente silenzioso.

Scala tempi da ca. 0,2 a 12 minuti.

Pulsanti luminosi fino a 50 mA dipendente dalla tensione d'accensione delle spie luminose.

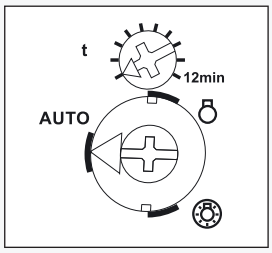
Proprio interruttore per luce fissa con il selettore grande.

Adatto per impianti a 3 o 4 fili, riarmabile, con illuminazione per soffi tto con impianto a 4 fili.

Riconoscimento automatico dell'impianto.

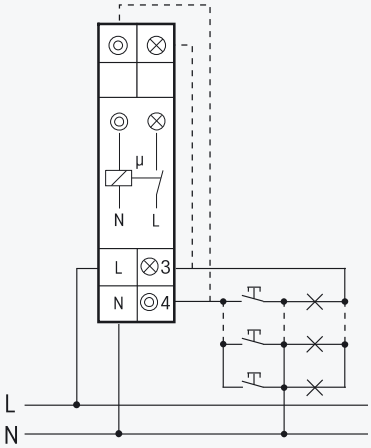
Senza preavviso di spegnimento e commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale.

Selettori funzioni

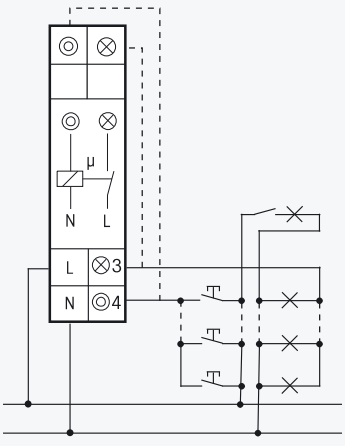


= Funzione è spenta
= Luce fissa
AUTO = Funzione è attiva

Schema di collegamento



Impianto a 3 fili, rilanciabile



Impianto a 4 fili, con illuminazione soffitto, rilanciabile

TLZ12-8	1 Contatto NA 16 A	Codice 23 100 934	**28,70 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA.

MFZ12DDX I MFZ12DX I MFZ12NP I MFZ61DX I

I vincenti

Temporizzatori con multitensione 8..230 V UC e 18 diverse funzioni in un unico apparecchio da solo 1 modulo di larghezza – una magnifica combinazione. Aggiungendo l'ottima relazione qualità/prezzo, nulla può ostacolare il loro successo.

MFZ12DDX-UC

min | UC 8-253 V AC 10-230 V DC | DX | Con 18 funzioni!

+B1	+B2
+A1	-A2
15	
μ	
16	18
(N)	16
15(L)	18

Contatto 1 SC potenzialmente libero 10 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2000 W*. Assorbimento in stand-by solo 0,05-0,5 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i normali contatti potenzialmente liberi possono essere comunque commutati con la tensione 230 V AC/50 Hz al passaggio per lo zero della curva sinusoidale e così ridurre drasticamente l'usura. A tal fine collegare semplicemente il neutro al morsetto (N) e L a 15 (L).
Ciò comporta un assorbimento in stand-by aggiuntivo di solo 0,1 Watt.

Multitensione universale 8..230 V UC. Tensione di alimentazione come tensione di comando.

Tempi impostabili da 0,1s a 99 ore.

Funzioni: RV, AV, AV+, TI, TP, IA, IF, EW, AW, EAW, ARV, ARV+, ES, SRV, ESV, ER, ON, OFF.

Descrizione funzioni vedi p. 21.

* La potenza massima può essere utilizzata a partire di un tempo di ritardo o d`intermittenza di 5 minuti. Con tempi più brevi la potenza massima corrisponde come segue: fino a 2 secondi 15 %, fino a 2 minuti 30 %, fino a 5 minuti 60 %.

MFZ12DDX-UC	Contatto 1 SC 10A	Codice 23 001 004	**57,90 €/Cad.**

MFZ12DX-UC

min | UC 8-253 V AC 10-230 V DC | DX | Con 18 funzioni!

+B1	+B2
+A1	-A2
15	
μ	
16	18
(N)	16
15(L)	18

Contatto 1 SC potenzialmente libero 10 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2000 W*. Assorbimento in stand-by solo 0,02-0,6 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i normali contatti potenzialmente liberi possono essere comunque commutati con la tensione 230 V AC/50 Hz al passaggio per lo zero della curva sinusoidale e così ridurre drasticamente l'usura. A tal fine collegare semplicemente il neutro al morsetto (N) e L a 15 (L).
Ciò comporta un assorbimento in stand-by aggiuntivo di solo 0,1 Watt.

Multitensione universale 8..230 V UC. Tensione di alimentazione come tensione di comando.

Tempi impostabili tra 0,1 secondi e 40 ore.

Funzioni: RV, AV, AV+, TI, TP, IA, IF, EW, AW, EAW, ARV, ARV+, ES, SRV, ESV, ER, ON, OFF.

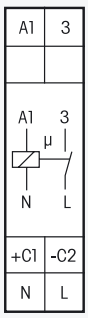
Descrizione funzioni vedi p. 21.

* La potenza massima può essere utilizzata a partire di un tempo di ritardo o d`intermittenza di 5 minuti. Con tempi più brevi la potenza massima corrisponde come segue: fino a 2 secondi 15 %, fino a 2 minuti 30 %, fino a 5 minuti 60 %.

MFZ12DX-UC	1 Scambio 10A	Codice 23 001 005	**57,90 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA.

MFZ12NP-230 V+UC



Contatto 1 NA non potenzialmente libero 16 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2300 W*. Assorbimento in stand-by solo 0,5 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN EN 60715 TH35.
Larghezza: 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Commutazione al passaggio zero della curva sinusoidale.

Tensione di comando 230 V ed in aggiunta ingresso multitensione universale 8..230 V UC con separazione galvanica. Tensione di alimentazione e di interruzione 230 V.

Tempi impostabili da 0,1 secondi a 40 ore.

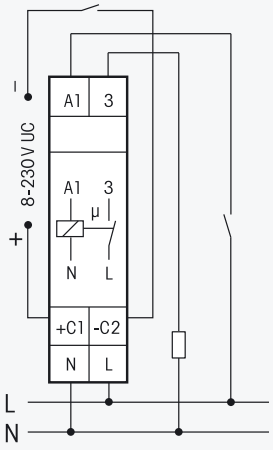
Funzioni F (descrizione a pag. 21)
RV = Ritardato alla diseccitazione
AV = Ritardato all'eccitazione
TI = Intermittenza inizio ON
TP = Intermittenza inizio OFF
IA = Ritardato all'eccitazione comandato da impulso
EW = Impulso all'eccitazione
AW = Impulso alla diseccitazione
ARV = Ritardato all'eccitazione e diseccitazione
ON = On fisso
OFF = Off fisso

La base dei tempi T: viene impostata con il selettore centrale a scatti **T**. Si può scegliere tra 0,1 secondi, 0,5 secondi, 2 secondi, 5 secondi, 1 minuto, 2 minuti, 5 minuti, 1 ora, 2 ore e 4 ore. Il tempo totale risulterà la base impostata moltiplicata con il moltiplicatore.

Il moltiplicatore xT: viene impostato con il selettore in alto a scatti **xT** e sta tra 1 e 10. In questo modo si possono impostare tempi da 0,1 secondi (base di 0,1 secondi e moltiplicatore 1) a 40 ore (base di 4 ore e molti-plicatore 10).

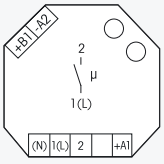
* La potenza massima può essere utilizzata a partire di un tempo di ritardo o d'intermittenza di 5 minuti. Con tempi più brevi la potenza massima corrisponde come segue:
fino a 2 secondi 15%, fino a 2 minuti 30%, fino a 5 minuti 60%.

Schema di collegamento



MFZ12NP-230V+UC	Contatto 1 SC 16 A	Codice 23 100 001	**46,20 €/Cad.**

MFZ61DX-UC



Contatto 1 NA potenzialmente libero, 10 A/250 V AC, lampade ad incandescenza 2000 W*. Assorbimento in stand-by solo 0,02 - 0,4 Watt.

Per montaggio in scatola da incasso a a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 18 mm.

Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i normali contatti potenzialmente liberi possono essere comunque commutati con la tensione 230 V AC/50 Hz al passaggio per lo zero della curva sinusoidale e così ridurre drasticamente l'usura. A tal fine collegare semplicemente il neutro al morsetto (N) e L a 1 (L).
Ciò comporta un assorbimento in stand-by aggiuntivo di solo 0,1 Watt.

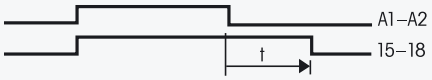
Funzioni: RV, AV, TI, IA, EW, AW.

Descrizione funzioni vedi p. 21.

MFZ61DX-UC	Contatto 1 NA 10 A	Codice 61 100 604	**41,60 €/Cad.**

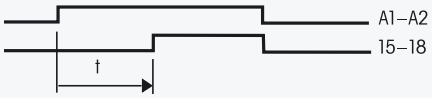
Prezzo di listino escluso IVA

RV = Ritardato alla diseccitazione



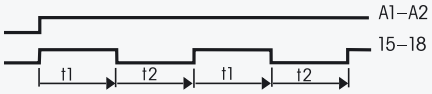
All'applicazione della tensione di comando il contatto passa da 15-16 a 15-18. Con l'interruzione della tensione di comando inizia il periodo di ritardo, appena trascorso il contatto 15-18 ritorna a 15-16. Rilanciabile durante il ciclo del ritardo.

AV = Ritardato all'eccitazione



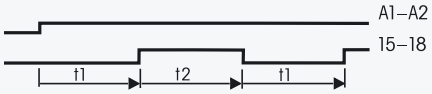
All'applicazione della tensione di comando inizia il periodo di ritardo, appena trascorso, il contatto di 15-16 passa a 15-18. Il ciclo riparte dopo un'interruzione.

TI = Intermittenza inizio ON (lampeggiamento)



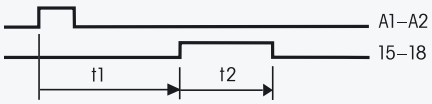
All'applicazione della tensione di comando il contatto di lavoro si chiude e si apre. I tempi t1 e t2 sono uguali per MFZ12DX ed equivalgono al tempo impostato. Per MFZ12DDX i tempi t1 e t2 si possono impostare completamente separati da 0,1s a 99 h. All'applicazione della tensione di comando il contatto 15-16 passa a 15-18.

TP = Intermittenza inizio OFF (lampeggiamento)



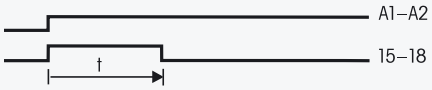
Tutte le funzioni come TI con la differenza che il contatto 15-18 inizialmente rimane aperto.

IA = Ritardato all'eccitazione comandato da impulso



All'applicazione di un impulso di comando almeno di 20 ms inizia il periodo t1. Appena trascorso, il contatto passa a 15-18 per il periodo t2 (MFZ12DX = 1 secondo). Per esempio: apriporta automatico. Se t1 viene impostato al tempo minimo di 0,1 secondi, si agisce come un generatore di impulso, impulso generato con il periodo t2 indipendentemente dalla lunghezza del segnale di comando (min. 150 ms).

EW = Contatto ad impulso all'eccitazione

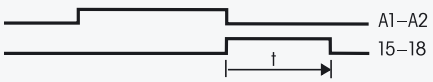


All'applicazione della tensione di comando il contatto passa da 15-16 a 15-18 e ritorna automaticamente a 15-16 allo scadere del tempo impostato. Va interrotta la tensione di comando il contatto ritorna immediatamente a 15-16 ed il tempo rimanente va cancellato.

ER = Relè monostabile

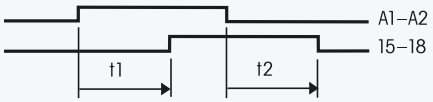
Fin quando va comandato, il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-18.

AW = Contatto ad impulso alla diseccitazione



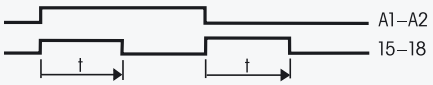
Quando va interrotta la tensione di comando il contatto passa da 15-16 a 15-18 e ritorna automaticamente a 15-16 allo scadere del tempo impostato. Va applicata la tensione di comando allo scadere del tempo impostato il contatto ritorna immediatamente a 15-16 ed il tempo rimanente va cancellato.

ARV = Ritardato all'eccitazione ed alla diseccitazione



All'applicazione della tensione di comando inizia il periodo t1, appena trascorso, il contatto di 15-16 passa a 15-18. Viene dopo interrotta la tensione di comando inizia il periodo t2, appena trascorso, il contatto di 15-18 passa a 15-16. Per MFZ12DX: t1 = t2, per MFZ12DDX t1 e t2 si possono impostare completamente separati. Interrompendo il periodo di ritardo t1 inizia un nuovo ciclo.

EAW = Contatto ad impulso all'eccitazione ed alla diseccitazione

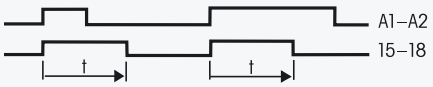


All'applicazione ed all'interruzione della tensione di comando il contatto 15-16 diventa 15-18 e ritorna allo scadere del tempo impostato 15-16.

ES = Relè passo-passo

Con impulsi di comando a partire da 50 ms si passa da una posizione all'altra.

IF = Generatore di impulso



All'applicazione della tensione di comando il contatto passa da 15-16 a 15-18 e ritorna automaticamente a 15-16 allo scadere del tempo impostato. Solo al termine del ciclo si accettano ulteriori comandi.

ARV+ = Ritardato all'eccitazione ed alla diseccitazione additiva

Stesse funzioni come ARV con la differenza che dopo un'interruzione il tempo rimanente va memorizzato.

ESV = Relè passo-passo ritardato alla diseccitazione con preavviso di spegnimento

Stesse funzioni come SRV. In aggiunta il preavviso di spegnimento: ca. 30 secondi prima del termine del tempo impostato l'illuminazione inizia a sfarfallare, questo per tre volte a intervalli sempre più brevi.

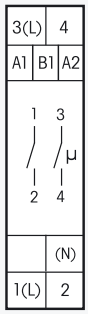
AV+ = Ritardato all'eccitazione additiva

Funzioni come AV, con la differenza che dopo un'interruzione il ciclo va memorizzato.

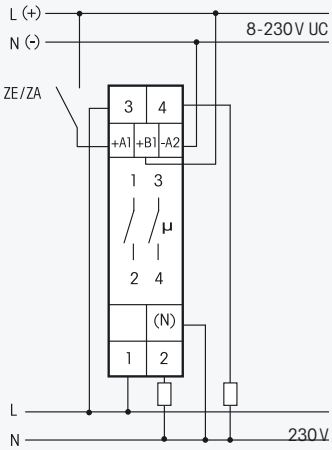
SRV = Relè passo-passo ritardato alla diseccitazione

Con ogni impulso di comando almeno di 20 ms si alterna la chiusura dei contatti di lavoro tra 15-16 e 15-18. Rimane il contatto in posizione 15-18, ritorna automaticamente a 15-16 allo scadere del tempo impostato.

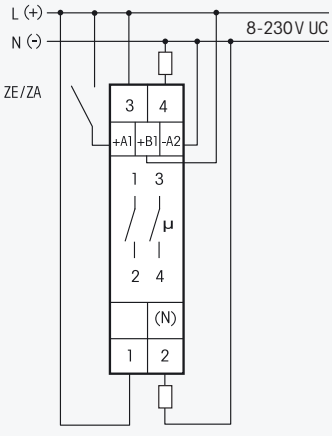
S2U12DDX-UC



Schema di collegamento



con commutazione al passaggio per lo zero



senza commutazione al passaggio per lo zero

Interruttore orario a 2 canali. Contatti 1+1 NA potenzialmente liberi 16 A/250 V. Con funzione Astro. Assorbimento in stand-by solo 0,03-0,4 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Con la tecnologia brevettata Eltako Duplex (DX), i normali contatti potenzialmente liberi possono essere comunque commutati con la tensione 230 V AC/50 Hz al passaggio per lo zero della curva sinusoidale e così ridurre drasticamente l'usura. A tal fine collegare semplicemente il neutro al morsetto (N) e L a 1 (L) e/o 3 (L). Ciò comporta un assorbimento in stand-by aggiuntivo di solo 0,1 Watt.

Con l'utilizzo di relè bistabili anche nello stato acceso non c'è alcuna potenza assorbita dalla bobina e per cui non si forma calore.

Fino a 60 programmi disponibili per i canali. Con data e cambio automatico dell'ora legale/solare. Riserva di carica senza batterie ca. 7 giorni.

Ogni programma può essere utilizzato con la funzione Astro (commutazione automatica in base l'alba e il tramonto) o con i tempi accensione e spegnimento definiti o con un impulso di 2 secondi. È possibile spostare l'accensione/spegnimento Astro di ± 2 ore e a partire dalla settimana di produzione 19/2012 è possibile inserire un ritardo influenzato dai solstizi fino a ± 2 ore.

Con ingresso di comando (+A1) per comando centralizzato con priorità, centrale ON o OFF.

Tensione di alimentazione e tensione per il comando centralizzato 8..230 V UC.

L'impostazione dell'interruttore orario va eseguita con i tasti MODE e SET ed è possibile bloccare i tasti.

Impostare la lingua: Ad ogni allacciamento della tensione di alimentazione è possibile entro 10 secondi scegliere la lingua con SET e confermarla con MODE. D = tedesco, GB = inglese, F = francese, IT = italiano e ES = spagnolo. Segue dopo sul display l'indicazione standard: Giorno della settimana, ora, giorno e mese.

Scorrimento veloce: Alle seguenti impostazioni si possono scorrere i numeri velocemente tenendo premuto il tasto di comando. Lasciare e ripremere il tasto fa cambiare la direzione di scorrimento.

Impostare l'ora: Premere MODE e a PRG (programma) cercare con SET la **funzione ORA** e sceglierla con MODE. A S scegliere con SET l'ora e confermare con MODE. Procedere allo stesso modo a M per i minuti.

Impostare la data: Premere MODE e a PRG cercare con SET la **funzione DAT** e sceglierla con MODE. A J scegliere con SET l'anno e confermare con MODE. Procedere allo stesso modo a M per il mese e a T per il giorno. Come ultima impostazione lampeggia MO (giorno della settimana). Questo può essere impostato con SET e confermato con MODE.

Impostare la posizione (se va scelta la funzione Astro): Premere MODE e a PRG cercare con SET la **funzione POS** e sceglierla con MODE. A BRT scegliere con SET il grado di latitudine e confermare con MODE. Altrettanto a LAE scegliere il grado di longitudine e confermare con MODE. Come ultima impostazione della sequenza lampeggia GTM, ora scegliere con SET il fuso orario e confermare con MODE.

Impostazione manuale: Premere MODE e a PRG cercare con SET la **funzione INT** e sceglierla con MODE. A CA scegliere con SET il canale 1 o 2 e confermare con MODE. Ora può essere impostato con SET fra AUT (automatico) tra ON e OFF. Dopo la conferma con MODE cambia eventualmente la posizione del contatto del canale scelto. Se lo stato di commutazione deve avvenire automaticamente in base a un programma di tempo, allora deve essere nuovamente selezionato AUT (automatico). Confermando con MODE premendo più di 2 secondi, la modifica va salvata e compare l'indicazione standard.

Cambio ora legale/solare: Premere MODE e a PRG cercare con SET la **funzione OLS** e sceglierla con MODE. Ora si può con SET scambiare fra ON e OFF e confermare con MODE.
Con impostazione ON, il cambio avviene in automatico.

Comando centralizzato ON o OFF con priorità in modalità automatica (AUT): Premere MODE e a PRG cercare con SET la **funzione CEN** e sceglierla con MODE. Ora si può con SET scegliere fra CON (centrale ON) e COF (centrale OFF) e confermare con MODE.

Accendere/Spegnere simulazione di presenza: Premere MODE e a PRG cercare con SET la **funzione CSL** e sceglierla con MODE. Con SET scegliere fra ON (CSL+) o OFF (CSL) e confermare con MODE. Con la simulazione di presenza attiva vanno spostati fino a 15 minuti tutti i tempi di commutazione di tutti i canali in modo casuale. I tempi di accensione vanno anticipati, quelli di spegnimento invece posticipati.

Attivare blocco tasti: Premere brevemente i tasti MODE e SET contemporaneamente e a BLC bloccare con SET. Ciò va indicato sul display con una freccia affianco al simbolo lucchetto.

Disattivare blocco tasti: Premere i tasti MODE e SET contemporaneamente per 2 secondi e a SBL sbloccare con SET.

S2U12DDX-UC	Interruttore orario 2 canali	Codice 23 200 901	**71,90 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA.

Contatti	TLZ12-8plus [b] TLZ12D-plus [b]	TLZ12G	TLZ12-8	MFZ12DDX [b] MFZ12DX [b]	MFZ61DX [b]	S2U12DDX [b]
Contatto materiale/distanza	$AgSnO_2$ / 0,5 mm	Acc.ottico-Triac	$AgSnO_2$ / 0,5 mm	$AgSnO_2$ / 0,5 mm	$AgSnO_2$ / 0,5 mm	$AgSnO_2$ / 0,5 mm
Distanza morsetti comando/contatto Morsetti comando C1-C2 opp. A1-A2/contatto	3 mm 6 mm	3 mm 6 mm	3 mm –	6 mm –	6 mm –	6 mm –
Rigidità dielettrica morsetti comando/contatto Rigidità dielettrica C1-C2 opp. A1-A2/contatto	2000 V 4000 V	– 4000 V	2000 V –	4000 V –	4000 V –	4000 V –
Potenza nominale di commutazione	16 A / 250 V AC	fino 400 W	16 A / 250 V AC	10 A/250 V AC	10 A/250 V AC	16 A / 250 V AC
Lampade ad incandescenza ed alogene [1] 230 V	2300 W	fino 400 W	2000 W	2000 W [3]	2000 W [3]	2000 W [3]
Illuminazione fluorescente con KVG* a doppia lampada o non rifasata	1000 VA	–	500 VA	1000 VA [3]	1000 VA [3]	1000 VA [3]
Illuminazione fluorescente con KVG* rifasata in parallelo o con EVG*	500 VA	fino 400 VA	500 VA	500 VA [3]	500 VA [3]	500 VA [3]
Lampade fluorescenti compatte con EVG* e lampade a risparmio energetico ESL	fino 200 W [2]	fino 400 W [2]	fino 100 W [2]	15 x 7 W 10 x 20 W [3] [4]	15 x 7 W 10 x 20 W [3] [4]	15 x 7 W 10 x 20 W [3] [4]
Lampade LED 230 V	fino 200 W [2]	fino 400 W [2]	fino 100 W [2]	–	–	–
Durata elettrica con carico nominale, cos φ = 1 opp.lampade ad incandescenza 1000 W con 100/h	$> 10^5$	∞	$> 10^5$	$> 10^5$	$> 10^5$	$> 10^5$
Durata elettrica con carico nominale cos φ = 0,6 con 100/h	$> 4 \times 10^4$	∞	$> 4 \times 10^4$	$> 4 \times 10^4$	$> 4 \times 10^4$	$> 4 \times 10^4$
Sezione max. per conduttore (morsettiera 3x)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)
2 conduttori stessa sezione (morsettiera 3x)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)
Vite di serraggio	Taglio/Croce, pozidriv	Taglio/Croce, pozidriv	Taglio/Croce, pozidriv	Taglio/Croce, pozidriv	Taglio/Croce	Taglio/Croce, pozidriv
Tipo di protezione	IP50 / IP20	IP50 / IP20	IP50 / IP20	IP50 / IP20	IP30 / IP20	IP50 / IP20
Elettronica						
Impulso comando continuo	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiente max./min	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Dipendenza temperatura	–	–	–	< 0,2 % per °C	< 0,2 % per °C	< 0,2 % per °C
Ripetibilità a 25°C	–	–	–	±0,1%	±0,1%	±0,1%
Dipendenza tensione di comando fra 0,9 fino a 1,1x Un	–	–	–	nessuna	nessuna	nessuna
Tempo di mantenimento in mancanza di alimentazione (dopo reset totale)	–	–	–	≥ 0,2 secondi	≥ 0,2 secondi	7 giorni
Assorbimento in stand-by (potenza attiva) 230 V	0,7 W; TLZ12D-plus: 0,5 W	0,4 W	0,7 W	MFZ12DDX: 0,5W; MFZ12DX: 0,4-0,6W	0,4 W	0,4 W
Assorbimento in stand-by (potenza attiva) 12 V/24 V [5]	–	–	–	0,02 W / 0,04 W; MFZ12DDX: 0,05 W / 0,1 W	0,02 W / 0,04 W	0,03 W/0,06 W
Corrente di comando ingresso locale ±20%	5 (100) mA;	5 (100) mA;	5 (100) mA;	–	–	–
Corrente di comando ingresso multitensione 8/12/24/230 V (<10 s) ± 20 %	2/4/9/5 (100) mA	2/4/9/5 (100) mA	–	0,05 / 0,1 / 0,2 / 1 mA	0,05 / 0,1 / 0,2 / 1 mA	0,04/0,05/ 0,1/1,2mA
Capacitanza parallelo (lunghezza) max. per linee di comando con 230 V AC	0,06 µF (200 m) C1/C2: 0,9 µF (3000 m)	0,9 µF (3000 m)	0,06 µF (200 m)	0,2 µF (600 m)	0,2 µF (600 m)	0,2 µF (600 m)

* EVG = reattore elettronico; KVG = reattore elettromeccanico [b] Relè bistabile come contatto di lavoro. Dopo l'installazione attendere la breve sincronizzazione automatica prima di allacciare il carico alla rete. [1] Con lampade max. 150 W. [2] Con alimentatori elettronici bisogna calcolare la corrente di avviamento fino a 40 volte superiore. Per una potenza permanente di 1200 W opp. 600 W utilizzare il riduttore di corrente SBR12 opp. SBR61. [3] La potenza massima può essere utilizzata a partire di un tempo di ritardo o d'intermittenza di 5 minuti. Con tempi più brevi la potenza massima corrisponde come segue: fino a 2 secondi 15 %, fino a 2 minuti 30 %, fino a 5 minuti 60 %. [4] Nei modelli con DX attivare necessariamente la commutazione al passaggio zero! [5] Di solito si applica per lampade a risparmio energetico ESL e lampade 230 V LED. A causa della diversità dell'elettronica della lampada, potrebbe verificarsi una restrizione del numero massimo di lampade in dipendenza dal produttore; in particolare quando il carico collegato molto basso (z. B. a 5 W LED).

Norme applicate: VDE 0435, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 e EN 60 669

MS I RS I LS I WS I MSR12 I LRW12D I EGS61Z I EGS12Z I EGS12Z2 I MTR12 I DCM12 I

La soluzione modulare

Eltako offre con questo sistema modulare espandibile a piacimento, un perfetto meteo e luce dipendente sistema di comando per molteplici applicazioni, in particolare per avvolgibili, tende da sole e veneziane. Questo sistema rende possibile il comando di una singola tenda da sole in modo perfetto tanto quando un sistema più complesso con dozzine di avvolgibili, tende da sole, veneziane, lucernai, ecc. È possibile comandarli singolarmente che in modo centrale.

Il comando avviene tramite sensori che trasmettono le condizioni meteorologiche vento, pioggia e temperatura, come anche l'intensità luminosa, sole e crepuscolo ai relè per sensori. Questi valutano ogni secondo le attuali condizioni meteorologiche e l'intensità luminosa e considerando i valori impostati inviano dei comandi di controllo agli attuatori collegati.

Multisensore MS

Il multisensore invia ogni secondo i dati meteorologici rilevati, vale a dire luminosità (da tre punti cardinali), vento, pioggia e gelo al relè multisensore MSR12 collegato in serie. Come cavo di collegamento è sufficiente un comune cavo telefonico disponibile in commercio J-Y(ST)Y 2x2x0,8 o equivalente. Lunghezza cavo ammessa 100m. Involucro compatto in plastica lxpxh = 118x96x77mm. Grado di protezione IP44.
Temperatura ambiente da -30°C a +50°C.
Per l'alimentazione di corrente del sensore pioggia inclusa la propria resistenza è necessario utilizzare l'alimentatore SNT12-230V/24V DC.
È largo solo un modulo = 18mm e alimenta contemporaneamente il relè multisensore MSR12.
Per valutare fino a 3 punti cardinali possono essere collegati più relè multisensore MSR12 al multisensore MS.

MS	**Multisensore**	Codice 20 000 084	**232,60 €/Cad.**

Sensore pioggia RS

Il sensore pioggia rivela la pioggia ed invia il segnale al relè per sensori LRW12D ad esso collegato. Come cavo di collegamento è sufficiente un comune cavo telefonico disponibile in commercio J-Y(ST)Y 2x2x0,8 o equivalente. Lunghezza cavo ammessa 100m. Involucro compatto in plastica lxpxh = 118x96x77mm. Grado di protezione IP44. Temperatura ambiente da -30°C a +50°C.
Per l'alimentazione elettrica e resistenza di riscaldamento compresa è necessario un alimentatore SNT61-230V/24V DC o DC SNT12-230V/24V DC.
Un LED si illumina verde con tensione di alimentazione allacciata, giallo con pioggia.

RS	**Sensore pioggia**	Codice 20 000 087	**101,60 €/Cad.**

Sensore luminositá LS

Il sensore luminosità LS modifica una tensione con l'aiuto di una foto-resistenza in relazione alla luminosità. Questa va valutata da un relé per sensore LRW12D collegato in serie.
Involucro stabile in plastica, lxpxh = 37x28x83mm, grado di protezione IP54. Temperatura ambiente da -15°C a +60°C. Fissaggio con squadretta in alluminio oppure con l'apposita vite di fissaggio in dotazione direttamente sull'archetto in plastica KM1 che supporta il sensore vento. Senza cavo di collegamento.

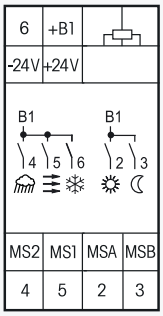
LS	**Sensore luminosità**	Codice 20 000 080	**37,50 €/Cad.**

Sensore vento WS

Il sensore vento WS produce una sequenza di impulsi in relazione al numero di giri della ruota munita di coppette. Questa va valutata in un relé per sensori LRW12D collegato in serie.
Involucro stabile in plastica, diametroxaltezza = 125x117mm, grado di protezione IP54. Temperatura ambiente da -15°C a +60°C. Fissaggio con l'apposito archetto in plastica KM1 in dotazione. Con cavo di misurazione di 5 metri collegato.

WS	**Sensore vento**	Codice 20 000 082	**45,40 €/Cad.**

MSR12-UC

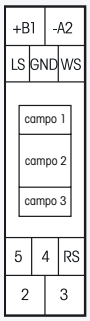


**Relè per multisensore per luminosità, crepuscolo, vento, pioggia e gelo.
5 uscite semiconduttori OptoMOS 50 mA/8..230 V UC.
Assorbimento in stand-by solo 0,5 Watt escluso multisensore MS.**

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35.
Larghezza 2 moduli = 36 mm, profondità 58 mm.
Il relè multisensore MSR12 valuta ogni secondo i segnali del multisensore MS e secondo l'impostazione del selettore sul lato frontale impartisce i relativi comandi agli attuatori EGS12Z o EGS12Z2 collegati in serie. Le uscite semiconduttori OptoMOS inseriscono la tensione applicata sul morsetto di ingresso +B1, ingresso multitensione universale.
Ad un relè per multisensore MSR12 può essere collegato solo un multisensore MS.

MSR12-UC	5 OptoMOS	Codice 22 500 501	**90,00 €/Cad.**

LRW12D-UC



**Relé per sensori luminosità-crepuscolare, pioggia e vento.
4 uscite semiconduttori OptoMOS 50 mA/8..230 V UC.
Assorbimento in stand-by solo 0,05-0,5 Watt.**

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Tensione d'alimentazione 8..230 V UC.

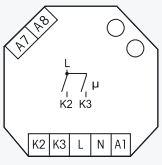
Il relé per sensori luminosità-crepuscolare, pioggia e vento LRW12D valuta i segnali del sensore luminosità LS, del sensore pioggia RS e del sensore vento WS ed impartisce agli attuatori EGS12Z o EGS12Z2 collegati a valle i relativi comandi imposti nel display.

Le uscite semiconduttori OptoMOS commutano la tensione applicata all'ingresso multitensione universale +B1.

Ad un relè per sensori LRW12D possono essere collegati un sensore luminosità LS, un sensore pioggia RS ed un sensore vento WS. Di ogni sensore solo uno.

LRW12D-UC	4 OptoMOS	Codice 22 400 501	**65,30 €/Cad.**

EGS61Z-230V



**Relé per avvolgibili con comando centralizzato, Contatti 1+1 NA
non potenzialmente liberi 10 A/250 V AC, per un motore 230 V AC.
Assorbimento in stand-by solo 0,4 Watt.**

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, **profondità 32 mm**.

Dispone la più moderna tecnologia Hybrid che unisce i vantaggi di un comando elettronico senza logoramento con un'elevata potenza di commutazione di relè speciali.

Questo relè per avvolgibili esegue i comandi dei relè per sensori o dai interruttori e pulsanti commutando un motore 230 V di una tapparella, tenda da sole, veneziana, serranda ecc.

Tensione di comando, d'alimentazione e di commutazione 230 V.

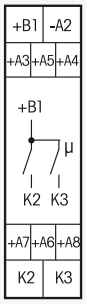
Con l'utilizzo di un relè bistabile anche nello stato acceso nessuna potenza dissipata dalla bobina, pertanto nessun calore.

Dopo l'installazione attendere la breve sincronizzazione automatica prima di allacciare il carico alla rete.

EGS61Z-230V	Contatti 1+1 NA 10A	Codice 61 200 430	**55,10 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

EGS12Z-UC



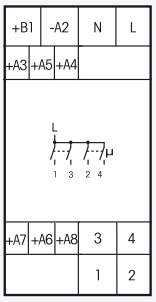
Relè per avvolgibili con comando centralizzato. Contatti 1 + 1 NA non potenzialmente liberi 16 A/250 V AC, per 1 motore o relè motore. Assorbimento in stand-by solo 0,05 - 0,4 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Questo relè per avvolgibili e componenti d'ombreggiamento esegue i comandi del relè per sensori o dei interruttori e pulsanti e secondo l'impostazione del selettore sul lato frontale commuta 1 motore, un relè separazione motori MTR12-UC o un relè per motore DC DCM12-UC.

EGS12Z-UC	Contatti 1 + 1 NA 16 A	Codice 21 200 401	**59,80 €/Cad.**

EGS12Z2-UC



Relé per avvolgibili con comando centralizzato. Contatti 2 + 2 NA non potenzialmente liberi 5 A/250 V AC, per due motori 230 V. Autoconsumo in stand-by solo 0,05 - 0,9 Watt.

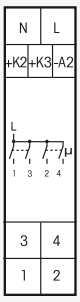
Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35.
Larghezza 2 moduli = 36 mm, profondità 58 mm.

Tensione d'alimentazione 8..230 V UC sui morsetti + B1/- A2.
La tensione di comando sui morsetti A3 - A8 deve avere lo stesso potenziale.

Questo relé per avvolgibili esegue i comandi dei relé per sensori o interruttori e pulsanti e secondo l'impostazione del selettore frontale connette 2 motori 230 V.

EGS12Z2-UC	Contatti 2 + 2 NA 5 A	Codice 21 400 401	**80,90 €/Cad.**

MTR12-UC



Relé separazione motori. Contatti 2 + 2 NA non potenzialmente liberi 5 A/250 V AC, per uno o due motori 230 V. Autoconsumo in stand-by solo 0,5 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35.

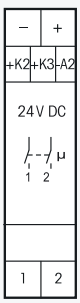
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Ingresso di comando multitensione universale 8..230 V UC. Tensione d'alimentazione 230 V.

I motori tubolari per avvolgibili e componenti d'ombreggiamento non devono in nessun caso essere allacciati direttamente in parallelo, altrimenti la tensione di ritorno causata dai fine corsa porta a guasti irreparabili ai motori.

MTR12-UC	Contatti 2 + 2 NA 5 A	Codice 22 400 601	**57,80 €/Cad.**

DCM12-UC



Relé per motore DC. Contatti 2+2 NA non potenzialmente liberi 24 V DC/90 Watt, per un motore di 24 V DC. Assorbimento in stand-by solo 0,07 Watt.

Apparecchiatura modulare per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35.
Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm.

Ingresso di comando multitensione universale 8..230 V UC. Tensione d'alimentazione 24 V DC.

I DCM12 possono funzionare in parallelo, ma richiedono che le uscite contatto K2/K3 dell'EGS12Z di comando siano libere. Queste vanno collegate con i morsetti K2/K3 del DCM12. Con un selettore si possono bloccare le funzioni SU o GIÙ o effettuare un blocco completo. Questa blocco vale solo per il motore collegato.

DCM12-UC	Contatti 2 + 2 NA 90 W	Codice 22 400 602	**57,80 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

Contatti	**EGS12Z** [b]	**EGS12Z2** [b]	**EGS61Z** [b]	**LRW12D/MSR12** [1]	**MTR12/DCM12**
Contatto materiale/distanza	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	OptoMOS	OptoMOS
Distanza contatto comando/lavoro	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm/6 mm	3 mm
Tensione di prova secondo VDE 0110 comando/lavoro	2000 V	2000 V	2000 V	LRW12D: 2000 V MSR12: 4000 V	2000 V
Potenza nominale contatto di lavoro	16 A/250 V AC	5 A/250 V AC	10 A/250 V AC	50 mA/8..230 V UC	5 A/250 V AC DCM: 90 W
Carico induttivo cos φ = 0,6/230 V AC	650 W	650 W [2]	650 W	–	MTR12: 650 W [2]
Durata elettrica con carico nominale, cos φ = 0,6	>4x10⁴	>4x10⁴	>4x10⁴	–	>4x10⁴
Segnalazione posizione contatto	WA e RV	WA e RV	–	LRW12D: Display MSR12: LED	LED
Sezione max. per conduttore (morsettiera 3x)	6 mm² (4 mm²)	6 mm² (4 mm²)	4 mm²	6 mm² (4 mm²)	6 mm² (4 mm²)
2 conduttori stessa sezione (morsettiera 3x)	2,5 mm² (1,5 mm²)	2,5 mm² (1,5 mm²)	1,5 mm²	2,5 mm² (1,5 mm²)	2,5 mm² (1,5 mm²)
Vite di serraggio	taglio/croce, pozodriv	taglio/croce, pozodriv	taglio/croce	taglio/croce, pozodriv	taglio/croce, pozodriv
Protezione involucro/contatti	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Elettronica					
Comando permanente (anche centrale ON/OFF)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura sul punto di installazione max./min.	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C
Assorbimento in stand-by (potenza attiva) con 12/24/230 V	0,05/0,1/0,4 W	0,05/0,1/0,9 W	–/–/0,4 W	LRW12D: 0,05/0,1/0,5 W MSR12: –/0,5 W/–	MTR12: –/–/0,5 W DCM12: –/0,07 W/–
Corrente di comando A1 o A3-A8 con 12/24/230 V ±20 %	0,05/0,11/0,7 mA	0,05/0,11/0,7 mA	–/–/0,7 mA	–	0,1/0,2/1 mA
Capacitanza parallelo (lunghezza) max. linea di comando con 230 V AC	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)	0,3 µF (1000 m) MTR61: 0,06 µF (200 m)	–	0,3 µF (1000 m)
Comando impulso min.	50 ms	50 ms	50 ms	–	–

[b] Relé bistabile come contatto di lavoro. Dopo l'installazione attendere la sincronizzazione automatica prima di allacciare il carico alla rete.

[1] Dopo la prima messa in funzione e dopo un'interruzione dell'energia elettrica, il multisensore necessita ca. 1 minuto per attivare il sensore vento. Durante questo periodo le uscite vento e sole del MSR12 sono bloccate e le 3 LED lampeggiano in sequenza lenta.

[2] Carico induttivo cos φ = 0,6 come somma dei due contatti max. 1000 W.

Per la velocità del vento max. ammessa da impostare nei relé per sensori vedi nelle istruzioni d'uso dei relativi componenti d'ombreggiamento.

m/s	4	6	8	10	12	14	16
km/h	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	50,4	57,6
Bft	3	4	4	5	6	7	7

Non posare i cavi di collegamento in parallelo ad altri cavi elettrici e a partire da una lunghezza di 10 metri, usare cavo schermato, ad es. J-Y(ST)Y. Per prolungare il cavo bisogna impiegare morsetti a vite e scatole per ambienti umidi.

Nella scelta del luogo di montaggio per sensori luminosità LS, vento WS e multisensore MS bisogna prestare attenzione che questi non vanno a trovarsi all'ombra degli oggetti che devono monitorare.

Norme applicate: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 e EN 60 669

professionisti del conteggio

Contatori di energia - in prevalenza da un modulo 18 mm di larghezza e per correnti fino a 32 A – vanno utilizzati da anni come sottolettori per rilevare il consumo di energia elettrica, ad esempio per rilevare il consumo di energia singolare di una utenza, di un garage, appartamento, posto camping, porto, ecc.

Caratteristiche di serie per tutti i contatori di energia Eltako: Contatore di energia elettronico con lettore numerico o display digitale, adatto per il montaggio su guida DIN-EN 60715 TH35, classe di precisione B (+/- max. 1%), uscita impulsi a norma S0 per il collegamento a sistemi di amministrazione energia.

Per la 'vendita' di energia elettrica bisogna utilizzare solo i contatori d'energia certificati MID.

Il nuovo Decreto legislativo n. 22 del 2 febbraio 2007, concernente l'attuazione della Direttiva europea 2004/22/CE, così detta MID (Measuring Instruments Device) la quale stabilisce le caratteristiche di progettazione, fabbricazione e misurazione degli strumenti di misura impone che, per le nuove istallazioni o rifacimenti di impianti, dove ci sia una "transazione commerciale di vendita diretta" o "servizio di pubblicà utilità", sia obbligatorio installare dei contatori di energia certificati MID, i quali dovranno garantire un elevato livello di tutela metrologica affinché le parti possano reputare affidabile il risultato della misurazione.

I contatori di energia Economy Line, distinti nella decifrazione modello dalla lettera E e WZR12 non sono certificati MID.
I contatori di energia trifase devono essere allacciati al neutro, altrimenti si può danneggiare l'elettronica.

DSZ12E-3x80 A

WSZ12D-32 A

DSZ12D-3x65 A

WSZ12DE-32 A

EVA12-32 A

DSZ12WD-3x5 A

WSZ12D-32A MID	230 V AC	Codice 28 032 612	**129,00 €/Cad.**
WSZ12D-65A MID	230 V AC	Codice 28 065 612	**140,00 €/Cad.**
DSZ12D-3x65A MID	3x230/400 V AC	Codice 28 365 612	**239,00 €/Cad.**
DSZ12WD-3x5A MID	3x230/400 V AC	Codice 28 305 112	**259,00 €/Cad.**
WSZ12DE-32A	230 V AC	Codice 28 032 611	**56,00 €/Cad.**
WZR12-32A	230 V AC	Codice 28 032 410	**50,10 €/Cad.**
DSZ12DE-3x65A	3x230/400 V AC	Codice 28 365 611	**198,20 €/Cad.**
DSZ12WDE-3x5A	3x230/400 V AC	Codice 28 305 111	**238,00€/Cad.**
DSZ12E-3x80 A	3x230/400 V, 50/60 Hz	Codice 28 380 611	**84,20€/Cad.**
EVA12-32 A	Corrente max. 32 A	Codice 28 032 411	**59,90 €/Cad.**

Prezzo di listino escluso IVA

Contatori di energia analogici certificati MID

	WSZ12D-32 A	WSZ12D-65 A
Tipo	monofase	monofase
Corrente massima (Imax)	32 A	65 A
Corrente d'avviamento	20 mA	40 mA
Tensione nominale	230 V	230 V
Autoconsumo (potenza attiva)	0,4 W	0,4 W
Tipo di misura	diretta	diretta
Classe di precisione, Variazione ±1%	B *	B *
Lettore	digitale cifre 5+2**, 6+1	digitale cifre 5+2**, 6+1
Larghezza in moduli / mm	1 / 18 mm	1 / 18 mm

Contatori di energia digitali certificati MID

	DSZ12D-3x65 A	DSZ12WD-3x5 A
Tipo	trifase	trifase
Corrente massima (Imax)	65 A	5 A
Corrente d'avviamento	40 mA	10 mA
Tensione nominale	3x230/400 V	3x230/400 V
Autoconsumo (potenza attiva)	0,5 W per conduttore	0,5 W per conduttore
Tipo di misura	diretta	con TA
Classe di precisione, Variazione ±1%	B*	B*
Lettore	digitale cifre 5+2**, 6+1	digitale cifre 5+2**, 6+1
Larghezza in moduli / mm	4 / 70 mm	4 / 70 mm

Linea Economy

	WSZ12DE-32 A, digitale	WSZ12DE-65 A, digitale	WSZ12R-32 A	DSZ12DE-3x65 A	DSZ12WDE-3x5 A	DSZ12E-3x80 A
Tipo	monofase	monofase	monofase	trifase	trifase	trifase
Corrente massima (Imax)	32 A	65 A	32 A	65 A	5 A	80 A
Corrente d'avviamento	20 mA	40 mA	20 mA	40 mA	10 mA	20 mA
Tensione nominale	230 V	230 V	230 V	3x230/400 V	3x230/400 V	3x230/400 V
Autoconsumo (potenza attiva)	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W per conduttore	0,5 W per conduttore	0,7 W per conduttore
Tipo di misura	diretta	diretta	diretta	diretta	con TA	diretta
Classe di precisione, Variazione ±1%	B*	B*	B*	B*	B*	B*
Lettore	digitale cifre 5+2**, 6+1	digitale cifre 5+2**, 6+1	digitale 4 cifre 3 campi	digitale cifre 5+2**, 6+1	digitale cifre 5+2**, 6+1	digitale cifre 6+2
Larghezza in moduli / mm	1 / 18 mm	1 / 18 mm	1 / 18 mm	4 / 70 mm	4 / 70 mm	4,2 / 72 mm

*** B = Classe di precisione 1; ** Passaggio automatico da cifre 5+2 a 6+1**

WNT12-24 V DC-6 W/0,25 A
SNT12-230 V/24 V-0,25 A

WNT12-24 V DC-12 W/0,5 A
SNT12-230 V/24 V-0,5 A

WNT12-24 V DC-24 W/1 A
SNT12-230 V/24 V-1 A

WNT12-24 V DC-48 W/2 A

WNT12-12 V DC-6 W/0,5 A e WNT12-24 V DC-6 W/0,25 A
SNT12-230 V/12 V DC-0,5 A e SNT12-230 V/24 V DC-0,25 A

min ⏻ 88-264 V AC
min ⏻

Assorbimento in stand-by solo 0,1 Watt.

Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm. **Potenza nominale 6 W.**
Non necessita alcun spazio di aerazione anche con carico massimo.

WNT12: Ingresso di tensione Wide Range 88-264 V AC (110 V -20 % a 240 V +10 %).

SNT12: Tensione di ingresso 230 V (-20 % a +10 %).

Grado di efficienza 12 V DC 81%, 24 V DC 82%.

Tensione d'uscita stabilizzata ±1%, ridotta ondulazione residua. Protezione contro cortocircuito. Protezione da sovraccarico e temperature eccessive con disinnesco e riarmo automatico dopo annullamento guasto (funzione autorecovery).

WNT12-12 V DC-12 W/1 A e WNT12-24 V DC-12 W/0,5 A
SNT12-230 V/12 V DC-1 A e SNT12-230 V/24 V DC-0,5 A

min ⏻ 88-264 V AC
min ⏻

Assorbimento in stand-by solo 0,2 Watt.

Larghezza 1 modulo = 18 mm, profondità 58 mm. **Potenza nominale 12 W.**
Grado di efficienza 12 V DC 83 %, 24 V DC 86 %.
Descrizione tecnica altrimenti come alimentatori 6 W.

WNT12-12 V DC-24 W/2 A e WNT12-24 V DC-24 W/1 A
SNT12-230 V/12 V DC-2 A e SNT12-230 V/24 V DC-1 A

min ⏻ 88-264 V AC
min ⏻

Assorbimento in stand-by solo 0,2 Watt.

2 moduli = 36 mm, profondità 58 mm. **Potenza nominale 24 W.**
Grado di efficienza 12 V DC 83%, 24 V DC 87 %.
Descrizione tecnica altrimenti come alimentatori 6 W.

WNT12-24 V DC-48 W/2 A

min ⏻ 88-264 V AC

Assorbimento in stand-by solo 0,4 Watt.

4 moduli = 72 mm, profondità 58 mm. **Potenza nominale 48 W.**
Grado di efficienza 24 V DC 87 %.
Descrizione tecnica altrimenti come alimentatori 6 W.

Tipo / Potenza	Codice	€/Cad.
WNT12-12 V DC-6 W/0,5 A	20 000 058	49,70
WNT12-24 V DC-6 W/0,25 A	20 000 059	49,70
SNT12-230 V/12 V DC-0,5 A	20 000 164	44,50
SNT12-230 V/24 V DC-0,25 A	20 000 165	44,50
WNT12-12 V DC-12 W/1 A	20 000 060	59,90
WNT12-24 V DC-12 W/0,5 A	20 000 061	59,90
SNT12-230 V/12 V DC-1 A	20 000 160	46,80
SNT12-230 V/24 V DC-0,5 A	20 000 161	46,80
WNT12-12 V DC-24 W/2 A	20 000 062	66,60
WNT12-24 V DC-24 W/1 A	20 000 063	66,60
SNT12-230 V/12 V DC-2 A	20 000 162	56,20
SNT12-230 V/24 V DC-1 A	20 000 163	56,20
WNT12-24 V DC-48 W/2 A	20 000 065	101,60

SNT61-230 V/24 V-0,25 A

SNT61-230 V/12 V DC-0,5 A e SNT61-230 V/24 V DC-0,25 A

Assorbimento in stand-by solo 0,1 Watt.

Per montaggio in scatola da incasso o a parete.
Lunghezza 45 mm, larghezza 45 mm, profondità 18 mm. **Potenza nominale 6 W.**

Tensione di ingresso 230 V (-20 % a +10 %).

Grado di efficienza 12 V DC 81%, 24 V DC 82 %.

Tensione d'uscita stabilizzata ±1%, ridotta ondulazione residua.

Protezione contro cortocircuito. Protezione da sovraccarico e temperature eccessive con disinnesco e riarmo automatico dopo annullamento guasto (funzione autorecovery).

Tipo / Potenza	Codice	€/Cad.
SNT61-230 V/12 V DC-0,5 A	61000164	42,50
SNT61-230 V/24 V DC-0,25 A	61000165	42,50

Tipo	WNT12-12 V DC-6 W/0,5 A SNT12-230 V/12 V DC-0,5 A SNT61-230 V/12 V DC-0,5 A	WNT12-24 V DC-6 W/0,25 A SNT12-230 V/24 V DC-0,25 A SNT61-230 V/24 V DC-0,25 A	WNT12-12 V DC-12 W/1 A SNT12-230 V/12 V DC-1 A	WNT12-24 V DC-12 W/0,5 A SNT12-230 V/24 V DC-0,5 A	WNT12-12 V DC-24 W/2 A SNT12-230 V/12 V DC-2 A	WNT12-24 V DC-24 W/1 A SNT12-230 V/24 V DC-1 A	WNT12-24 V DC-48 W/2 A
Potenza in uscita	**6 W** [1]	**6 W** [1]	**12 W** [2]	**12 W** [2]	**24 W** [2]	**24 W** [2]	**48 W** [2]
Tensione in uscita, Tolleranza ±	12 V DC, ±1%	24 V DC, ±1%	12 V DC, ±1%	24 V DC, ±1%	12 V DC, ±1%	24 V DC, ±1%	24 V DC, ±1%
Corrente in uscita	0,5 A	0,25 A	1 A	0,5 A	2 A	1 A	2 A
Assorbimento in stand-by	**0,1 W**	**0,1 W**	**0,2 W**	**0,2 W**	**0,2 W**	**0,2 W**	**0,4 W**
Onda residua	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV
Classe di protezione	II	II	II	II	II	II	II
Grado di protezione	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Corrente di spunto [3]	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V
Grado d'efficienza	**81 %**	**82 %**	**83 %**	**86 %**	**83 %**	**87 %**	**87 %**
Protezione sovraccarico temporanea	160-200 %	160-200 %	160-200 %	160-200 %	160-200 %	160-200 %	160-200 %
Protezione sovratensione	140-170 %	140-170 %	140-170 %	140-170 %	140-170 %	140-170 %	140-170 %
Protezione corto circuito [4]	si	si	si	si	si	si	si
Protezione termica [4]	si	si	si	si	si	si	si
Quantità installabile in parallelo	2 SNT61: –	2 SNT61: –	2	2	2	2	–
Dimensioni	1 M, 18 mm SNT61: 45x45x33 mm		1 M, 18 mm	1 M, 18 mm	2 M, 36 mm	2 M, 36 mm	4 M, 72 mm
Temperatura di funzionamento °C	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50
Norme applicate	EN 60 950, EN 55 022 e EN 61 000-6-2						

[1] **Non necessita alcuna distanza per ventilazione anche con carico massimo.**

[2] **Con un carico superiore del 50 % della potenza nominale e sempre con altri alimentatori a partire da 12 Watt nominali affiancati e con Dimmer, bisogna mantenere una distanza di 1/2 modulo entrambi i lati per una adeguata ventilazione con i distanziatori DS12.**

[3] Con inserzione nella parte primaria 2 ms.

[4] Con funzione autorecovery dopo annullamento guasto.

Responsabile Eltako Italia

Richiedi il nostro catalogo Gamma wireless o scaricalo dal nostro sito eltako.it

Responsabile Eltako Italia: Tommaso Scrofani

085 4167364 085 9491796 347 377 4888
scrofani@eltako.com eltako.it

Eltako GmbH
Hofener Straße 54
D-70736 Fellbach

+49 (0) 711 94350000 +49 (0) 711 5183740
info@eltako.de eltako.de eltako-funk.de

Fonte immagini Immagine copertina: © Gaio - Shutterstock.com (Workman), © Mr Twister - Shutterstock.com (piani di costruzione laminati), © Oleksiy Mark - Fotolia.com, Composizione Eltako